

## Les 1 De tijdsband even herhaald: ken je het nog?

**Prehistorie (tot 3800 v. C.)**

De eerste mensen wonen in **grotten** of **tenten**. De **mannen jagen** op wilde dieren. De vrouwen en kinderen **verzamen** in de bossen eetbare wortels, noten en vruchten.

Later ontdekt de mens hoe hij aan **landbouw** kan doen. Daardoor moet hij **niet langer rondzwerven** op zoek naar voedsel. Hij **zaait, plant en oogst** en leert tamme **dieren kweken**.

**Oudheid****(van 3800 v. C. tot 500)**

**Rijke kinderen** krijgen les en doen veel aan **sport**. Ze wonen in mooie **villa's** op het platteland of in ruime **herenhuizen** in de stad. Hun **slaven** doen al het werk. **Armere kinderen** hebben die luxe niet. Zij wonen in de stad in een huurkazerne. Zij **helpen hun ouders** bij het werk, zoals groenten verkopen op het **forum**.

**Middeleeuwen****(van 500 tot 1500)**

Er blijft een groot verschil tussen arm en rijk. De **gewone mensen** werken en wonen **op het land** of **in de steden**. Kinderen en ouders moeten ontzettend **hard werken** om te kunnen overleven. Het zijn **gevaarlijke tijden**. Er vallen doden door oorlogen, hongersnood of een epidemie. De heer biedt **bescherming** in zijn **burcht**. Zijn **zoon** wordt opgeleid tot **page**, dan tot **schildknaap** en later tot **ridder**. **Meisjes** leren hoe ze een goede **gastvrouw** kunnen worden. De meeste kinderen kunnen daar enkel van dromen. **Later** wordt het in onze streken weer **veiliger**. Meer en meer mensen trekken naar de stad. De **steden** worden almaar **groter en belangrijker**.

**Nieuwe Tijden (van 1500 tot 1945)**

In **havens** zoals Antwerpen liggen schepen met **goederen uit verre landen**. **Ontdekkingsreizigers** verkennen met hun **nieuwe schepen** de wereld. Het **kompas** wijst hun de weg. Wat spannend allemaal! Kinderen van rijke ouders proeven **koffie, kruiden, aardappelen, cacao ...** De meeste kinderen helpen nog altijd mee met hun ouders. Maar soms, op zondag, kunnen zij naar **school**.



In en rond de stad zie je de schoorstenen van de **fabrieken**. De arbeiders wonen met hun grote gezin in een klein huisje in het **beluik**. De ouders werken hard voor een **te laag loon**. Daarom moeten de **kinderen mee naar de fabriek**. Ze maken dagen van soms 12 tot 15 uur. Hun **patroon** of baas behandelt hen meestal slecht.

**Onze Tijd (van 1945 tot nu)**

Ouders en hun kinderen hebben het vandaag **in ons land best wel goed**. Jullie kunnen **elke dag** naar **school** en hebben vaak nog een hoop **hobby's**. De computer, de gsm, spelconsoles en het **internet** zijn niet meer weg te denken. Alles gaat heel snel in onze **communicatiemaatschappij**. Jammer genoeg is dat **niet zo voor alle kinderen** op onze wereld.



## Les 2 Mee op tocht met Sterke Beer

Prehistorie (tot ongeveer 3800 v. C.)

**1 Wonen: primitieve woningen met eenvoudige materialen**

De eerste mensen **zoeken** hun eigen **voedsel**. Ze gaan op **jacht**, vangen vissen en **verzamelen vruchten en noten**. Omdat het eten na een tijdje opdraait, moeten ze telkens opnieuw een andere woonplaats zoeken. Ze zijn **nomaden of zwervers** die rondtrekken in de natuur. De keuze van hun woning hangt een beetje af van de streek.



Oermensen in een **rotsachtige streek** wonen in een **grot** of **spelonk**. Soms vinden ze een schuilplaats onder een **uitstekende rots**.



Anderen bouwen een **primitieve tent** met takken en dierenhuiden. Soms schuilen ze ook **in holen in de grond** met wat takken over.



Later ontdekken de eerste mensen de **landbouw**. Zo moeten ze niet langer rondzwerven. Ze bouwen een **stevigere woning**. De eerste **nederzettingen** ontstaan. Dat gebeurt vaak langs een **rivier of een beek**. Daar is de grond **vruchtbaar** en is er veel **water**. Dat is handig als je planten en dieren wilt **kweken**.

De muren van de **hutten** zijn een raamwerk van takken, besmeerd met **leem**, een soort klei. Op het dak ligt **stro**. Vaak bouwen ze een **houten omheining** om zichzelf en hun vee te **beschermen** tegen invallende of wilde dieren.

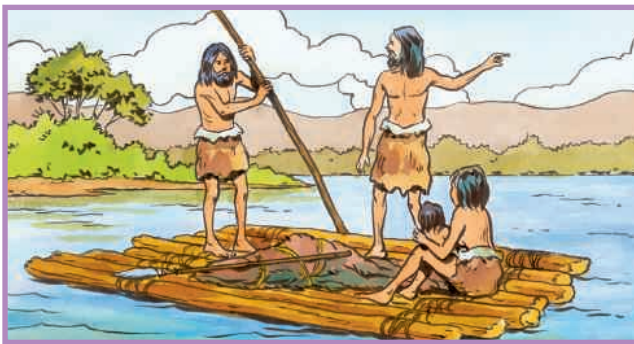
In de moerassige streken bouwen ze hun dorpen op palen. Die **paaldorpen** staan in een moeras, in een rivier of op de oevers.

Die eenvoudige woningen zien we **ook nu nog in armere landen**.



## 2 Transport over land: lang leve het wiel!

De mens heeft zich altijd al verplaatst. In het begin was dat alleen **te voet**. En dat gaat natuurlijk **vrij langzaam** allemaal. Voorwerpen en voedsel gaan mee op de rug. Rond **3500 voor Christus** ontdekt de mens het **wiel**. Dat is meteen een heel **belangrijke ontdekking**. Op een kar kunnen nu zware dingen vervoerd worden. In het begin trekken de eerste mensen de karren zelf. Later nemen tamme **lastdieren** dat werkje over. Echte wegen zijn er nog niet. Doordat karren dezelfde weg volgen, ontstaan er **natuurlijke paden**. Die gaan meestal van de ene nederzetting naar de andere.



Wanneer de eerste mensen de landbouw ontdekken, verandert er heel wat in hun leven. Ook voor de natuur verandert er nogal wat. **Bomen worden omgehakt** om hutten, vloten en omheiningen te **bouwen**. Hout is ook de enige brandstof. Op het **houtvuur** bereiden ze hun voedsel en het zorgt voor licht en warmte.

De mens doet aan landbouw, maar hij kent nog **geen meststoffen**. Door steeds jarenlang na elkaar dezelfde grond te bewerken, wordt die uiteindelijk toch onvruchtbaar. Zo komt het dat mensen soms toch weer een andere streek moeten opzoeken.

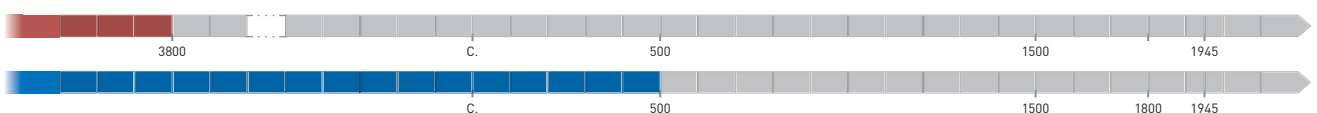


## 3 Transport over water: drijvend hout!

**Rivieren** zijn belangrijke verkeerswegen. De eerste mensen hadden vlug door dat hout drijft. Ze staan op een **drijvende boomstam** en duwen zich af met een lange stok. Later bindt men twee of meerder boomstammen aan elkaar tot een **vlot**.

## 4 Milieu: leven in harmonie met de natuur

De eerste mensen leven **in evenwicht met de natuur**. Ze leven als **jagers** en **verzamelen** vruchten en noten. Wanneer het voedsel rond hun woonplaats op is, trekken ze verder naar een andere plaats. Daardoor raken sommige dieren en planten in bepaalde streken **bijna uitgeroeid**, zoals de mammoet en de bizon.



## Les 3 In het spoor van de Romeinen

Oudheid (van 3800 v. C. tot 500)

## 1 Wonen: van eenvoudige hut tot chique villa



De Griekse burgers verblijven de meeste tijd buitenshuis. In hun warme klimaat dient hun woning enkel om te eten of te slapen. Om de warmte buiten te houden zijn er weinig ramen.

een mozaïekvloer

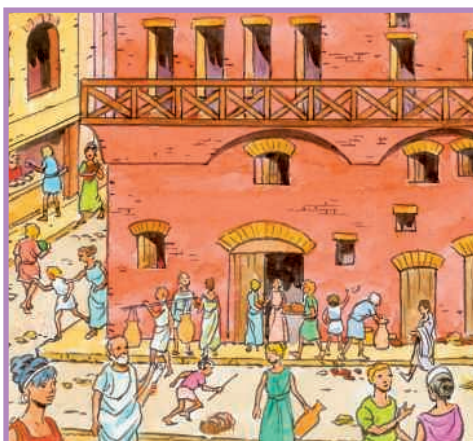
De rijke Romeinen wonen in stenen huizen met een pannendak: een villa op het platteland of een herenhuis in de stad. Er zijn verschillende woon-, slaap- en werkruimtes. De huizen zijn vrij modern met zelfs een verwarmingssysteem, waarbij hete lucht voor een warme temperatuur zorgt op koude dagen. Een badkamer vind je er niet vaak terug. Romeinen gaan het liefst naar de badhuizen. De vloeren zijn vaak een mozaïek: een puzzel van kleine stukjes steen of marmer in verschillende kleuren, soms zelfs goud!



De meeste Romeinen hebben het niet zo breed. In de stad wonen ze in huurkazernes. Een huurkazerne kan drie tot vijf verdiepingen hoog zijn. Ze zit werkelijk vol met mensen, vaak zo'n 200 mensen per kazerne. De buitenmuren zijn in steen, maar alle binnenmuren van het gebouw

zijn uit hout gemaakt. Daardoor is er vaak instortingsgevaar en ontstaan er makkelijk brandjes. De mensen gebruiken vuurbekkens om zich te verwarmen en om op te koken. Proper is het er ook niet echt. Het huisvuil belandt vaak gewoon op straat. Stromend water

vind je er niet. Buiten zijn er gemeenschappelijke toiletten. Daar zitten de Romeinen letterlijk naast elkaar, makkelijk om het laatste nieuwtje te vernemen. Buiten de stad woont de Romeinse boer in een eenvoudige hut van leem en stro.



## 2 Transport over land: de heerbanen doorkruisen het Romeinse rijk

Mensen verplaatsen zich te voet, te paard of met een kar. De Romeinen doen wel een belangrijke vondst. Wegen zijn tot nu enkel paden door velden en bossen. De Romeinen leggen **verharde, rechte wegen** aan: de **heerwegen** of **heerbanen**. Duizenden kilometers heerbanen lopen naar alle delen van het Romeinse rijk. De heerwegen zijn **breed** en **belegd met platte stenen** of met grind. Langs de wegen staan **mijlpalen**. Daarop kun je zien hoe ver het nog is naar de volgende stad. Op de heerbaan kan het Romeinse leger zich **snel verplaatsen** bij een opstand of oorlog.

Ook gewone **reizigers** en **handelaars** gebruiken die wegen. Het is onderweg wel oppassen voor struikrovers. Daarom reis je het best in een kleine groep of met soldaten. En wie **langs de heerbaan** woont, begint vaak een eigen **handeltje**. Op belangrijke kruispunten staan ze in een kraampje met eten en drank voor de reizigers. Daar komen meer en meer mensen op af. **Later** worden die plaatsen zelfs **heuse steden**!

een heerbaan



## 3 Transport over water: schepen om handel te drijven en oorlog te voeren

Griekenland is bijna volledig omgeven door water. Daarom is de **scheepvaart** voor hen heel **belangrijk**. De Grieken bouwen **stevige schepen** met één of meerdere **zeilen**. Om nog sneller te varen moeten **slaven en gevangenen roeien**. Met de **handelsschepen** vervoeren ze goederen van haven naar haven. Daarnaast bouwen ze **oorlogsschepen** om nieuwe gebieden te veroveren of te verdedigen.

Hoewel de Romeinen het land verkiezen boven het water, zijn het ook goede scheepsbouwers. Hun zeilschepen of **galeien** hebben ook roeiers aan boord.

Slaven en gevangenen laten de galeien vlugger varen.



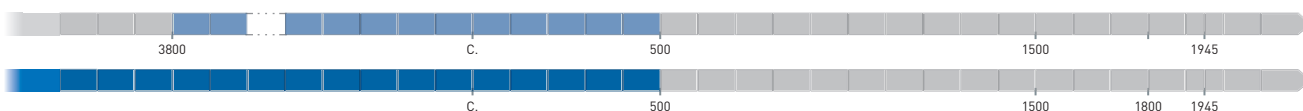
Over een aquaduct stroomt vers water de stad binnen.



## 4 Milieu: de eerste milieuproblemen

Rond de steden ontstaan de **eerste milieuproblemen**. Bossen worden **gekapt** voor bouw- en brandhout. In **steengroeven** kappen slaven marmer en kalksteen. Om alle stedelingen te voeden worden **akkers** aangelegd. Het **landschap** rond de steden **verandert**.

Vers **drinkwater** stroomt de stad binnen langs de **aquaducten**. Het **vuile water** gaat in waterlopen terug naar zee. Het **afval** belandt in putten of op berggen. Ratten en ander **ongedierte** verspreiden **ziektes**.



## Les 4 Wees op je hoede voor struikrovers!

Middeleeuwen (van 500 tot 1500)

## 1 Wonen: van burchten naar steden

Nu de Romeinen weg zijn, wordt het almaar gevaarlijker. Uit het noorden komen de **Noormannen** onze streek **plunderen**. **Leenheren** vechten hun ruzies uit. De mensen op het platteland zoeken **bescherming** in de **burcht van de heer** of in de **abdij**.

In het begin bouwt men een **eenvoudige versterking** op een aangelegde heuvel, met een houten omheining en een wal rond. Later groeien die versterkte hoeven uit tot **echte burchten**.

Wonen in een **kasteel** of **burcht** is eigenlijk niet zo'n pretje. Het is er vaak **tochtig** en **koud**.



een hoogteburcht

Door de kleine vensters valt er **weinig licht** binnen. Alleen de ruimtes waar de kasteelheer met zijn gezin woont, worden verwarmd met een **open haard**. Aan de muren hangen grote **wandtapijten**. Het **toilet** hangt **aan een buitenmuur**, boven de slotgracht. Die opening dient ook als afvalschuif.



een waterburcht

door de poort de stad in

Later in de Middeleeuwen wordt het een stuk **veiliger** in onze streken. De **handel** komt op gang en er worden **nieuwe wegen en bruggen** aangelegd. Aan belangrijke kruispunten, in de buurt van een abdij of burcht, of dicht bij waterwegen groeien dorpen uit tot **steden**. De eerste huisjes in de stad verschillen niet zo veel van de hutjes op het platteland. Ze zijn opgetrokken uit leem, klei en stro. Lange tijd houden de stedelingen ook vee. Kleine huisjes worden **stadshuizen**. Vooraan heb je vaak de **werkplaats of het atelier** en achteraan is de woonplaats.

De eerste steden van toen kun je helemaal niet vergelijken met onze steden nu. Er zijn **geen rioleringen**. Iedereen gooit zijn **afval** gewoon op **straat** en het stinkt er verschrikkelijk. De kans op een ziekte is erg groot. Via **poorten** kunnen de mensen in en uit de stad. 's Avonds gaan de poorten dicht en houden de burgers de wacht.



## 2 Transport over land: slechte en onveilige wegen maken het moeilijk

In het begin van de Middeleeuwen is het **onveilig** om te reizen. Het **Romeinse wegennet** raakt **vervallen**, houten bruggen storten in. Mensen leven rond de **burcht** en de **abdij** en reizen nooit of zelden.



Boeren laten hun ossen een kar trekken. De sporen in het zand duiden de landweg aan.

Dat verandert wanneer de **handel tussen de steden** op gang komt. **Handelaars** vervoeren hun koopwaar op grote **huifkarren**. Door de slechte wegen verloopt het meeste transport over de waterwegen.



Het gebruik van **hoefijzers** en het **schoudergareel** is een grote vooruitgang.

## 3 Transport over water: die dekselse Noormannen!

In de negende eeuw komt het **gevaar van over zee**. De **Noormannen** verlaten hun onvruchtbare streken. Ze komen uit het noorden langs de kust onze rivieren opgevaren.

Met hun snelle **sneken of draken** varen ze tot ver in het land de rivieren op om te **plunderen**, te **moorden** en te **roven**.

Een snek of draak was tot dertig meter lang, was snel en goed te besturen.



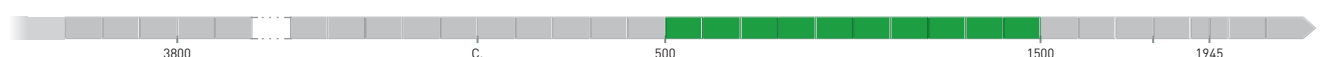
De wegen zijn slecht en onveilig. De vele **waterwegen** in onze streek bieden een **oplossing**. **Eenvoudige vaartuigen** worden bij windstil weer **voortgetrokken** door mensen of lastdieren op het **jaagpad**. Aan de **kust** of langs grote rivieren worden **aanlegplaatsen drukke havens**, zoals in **Brugge**. Trage **koggeschepen** vervoeren de goederen over zee langs de kustlijn.



een havenkraan

## 4 Milieu: de zwarte dood!

Door **slechte voeding** en het **gebrek aan hygiëne** worden veel mensen ziek. Soms is het zo erg dat men spreekt over een **plaag**. Zo sterft in de 14e eeuw een derde van de mensen in Europa door de **pest of de zwarte dood**! Dat is een besmettelijke ziekte die wordt overgedragen door vlooiën op de zwarte rat. In de dichtbevolkte maar vieze steden krioelt het van **ongedierte**.



## Les 5 Hijs de zeilen!

Nieuwe Tijden (van 1500 tot 1945)

**1 Wonen: rijke koningen wonen in prachtige paleizen**

Na 1500 hebben **rijke vorsten** de macht in Europa. Met de uitvinding van het buskruit kunnen ze elkaar bekampen met **vuurwapens en kanonnen**. Daardoor verliest de burcht zijn **beschermende taak**.

Machtige en vooral ook rijke vorsten bouwen **luxueuze paleizen** of woonkastelen.

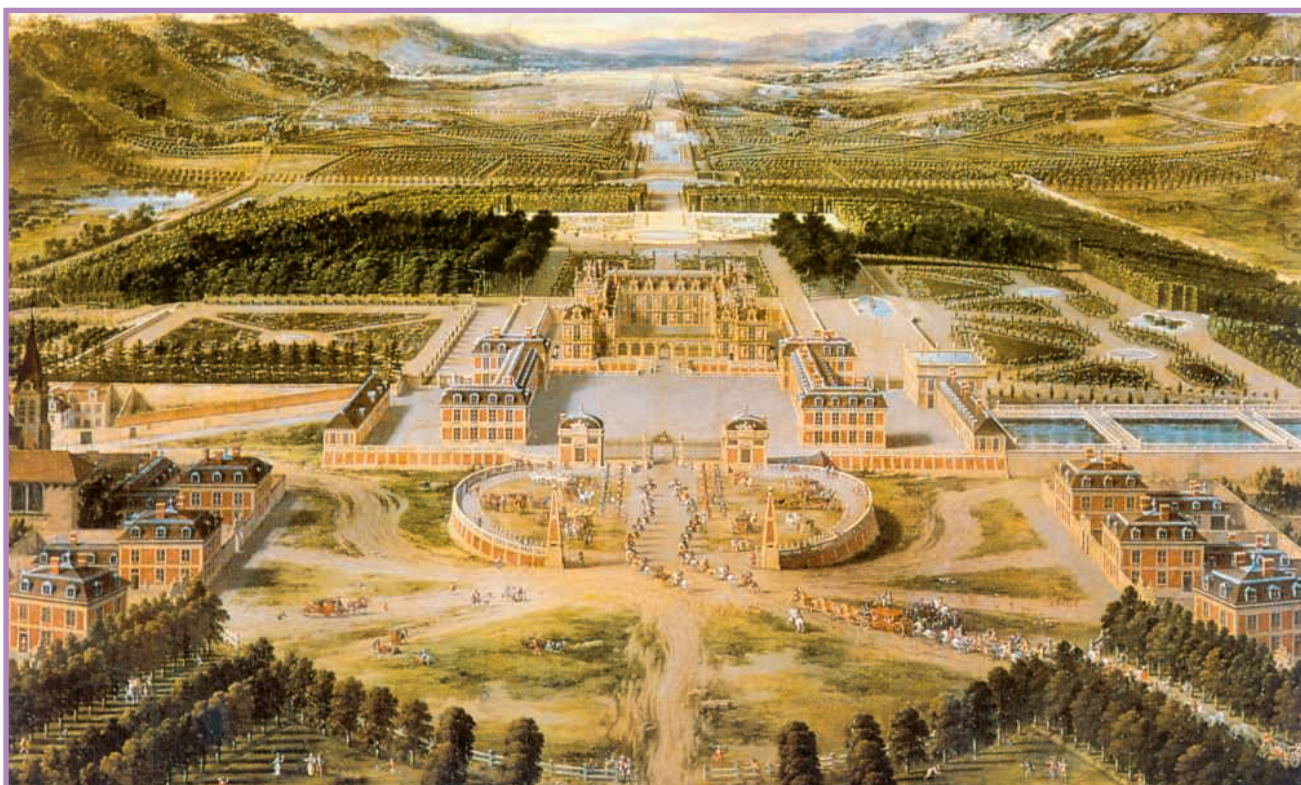
In de enorme zalen en salons zie je prachtige meubels, wandtapijten, schilderijen, luchters en beelden.

Het paleis moet de macht en rijkdom van de vorst uitstralen.

Ook **de rijke burgers en edellieden** bouwen grote **landhuizen** vol pracht en praal.

De **gewone man** in de stad of op het platteland kent die enorme luxe niet. Zij blijven in **dezelfde trieste omstandigheden** wonen in een simpel huisje of eenvoudige hoeve.

Dit is het kasteel van **Versailles**. In 1624 begint de bouw van het jachtslot in opdracht van vorst Lodewijk XIII. Later breidt zijn zoon, Lodewijk XIV, het kasteel enorm uit. Het paleis telt 226 woningen en dubbel zo veel appartementen voor een persoon. Men schat dat er dagelijks ongeveer 3000 tot 10 000 hovelingen in Versailles verbleven!

**2 Transport over land: met de koets over de kasseien dokkeren!**

De edellieden reizen in een **mooi versierde koets**. Voor een korte afstand in de stad laten ze zich dragen in een **draagstoel**. Die kun je ook huren, net zoals een taxi nu. De vorsten begrijpen eindelijk het nut van een **degelijk wegennet**. Ze zorgen voor betere wegen door ze te beleggen met **kasseien**. Dat is echt wel nodig, omdat meer en meer mensen willen reizen.



Iedereen instappen!



Het **gewone volk** verplaatst zich **te voet** of **met de postkoets**. Een postkoets vervoert zowel **poststukken** als mensen. Hoe meer passagiers aan boord, hoe meer paarden er worden ingespannen. Boven op de koets ligt de bagage gestapeld.

### 3 Transport over water: het karveel en het kompas, wat een uitvinding!

De uitvinding van het **kompas** zorgt voor een grote verandering in de scheepvaart. De Chinezen kennen het kompas al veel langer. Bij ons in het Westen wordt het nu pas gebruikt. Dankzij het kompas wagen de zeelui zich **ver op zee** voor de eerste **oceaan**tochten.

Dat doen ze met het **karveel**, een nieuw type van schip. Een karveel heeft **drie of vier masten** met meerdere zeilen en ligt niet diep in het water. Daardoor vaart het een pak **sneller**. De hoge boord van het schip kan de golven makkelijk aan. In het **grote ruim** onder het dek kunnen grote voorraden mee voor lange zeereizen.

Door vele ontdekkingstochten komen geleerden erachter dat de **wereld** dan toch geen platte schijf is zoals ze dachten, maar wel **een bol**! Ook leren we in Europa een heleboel **nieuwe producten** kennen: oosterse kruiden, aardappelen, cacao, tabak ...



het karveel



**Christoffel Columbus** denkt in 1492 India te hebben bereikt. Eigenlijk heeft hij Amerika ontdekt.



**Vasco da Gama** vaart in 1497 rond Afrika naar Indië.

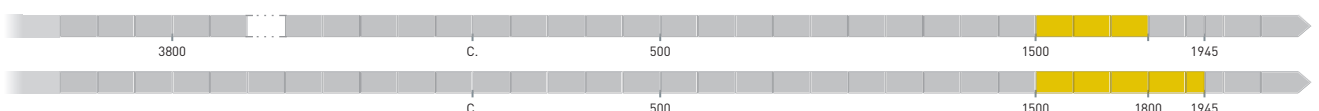


**Ferdinand Magelhaes** zeilt in 1519 rond de wereld. Hijzelf zal de tocht niet overleven.

### 4 Milieu: nieuwe landen, nieuwe problemen

Helaas hebben de **ontdekkingsreizen** ook een **minder leuke kant**. De **plaatselijke bevolking** wordt **uitgebuut** en sterft aan besmettelijke ziektes. De bezetters roven kostbare grondstoffen zoals goud en zilver.

In de **Europese steden** blijft de **stank** de mensen achtervolgen. Ja zelfs tot in de mooie paleizen. De rijke mensen proberen hun stank te verdoezelen en bespuiten zich van boven tot onderen met **parfum**.



## Les 6 Daar komt de stoomtrein!

Nieuwe Tijden (van 1500 tot 1945)

## 1 Wonen: armoede in het beluik naast de fabriek

Door enkele **belangrijke uitvindingen** op het einde van de 18e eeuw verandert er heel wat voor de gewone man. **James Watt** vindt in **1769 de stoommachine** uit. Die levert de kracht aan andere machines die veel sneller, en vooral goedkoper, een grote hoeveelheid producten vervaardigen. Zo komen er heel snel dicht bij de steden **grote fabrieken**. De **gewone**

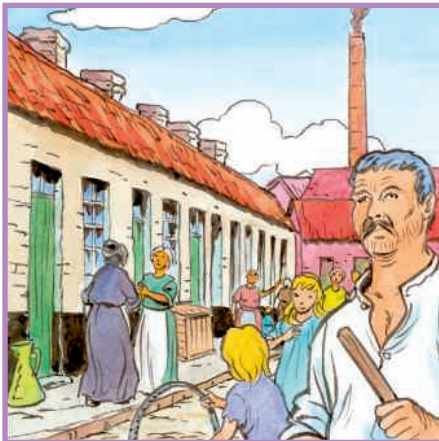
**werkmán** verlaat zijn thuisatelier en **trekt naar de fabrieken** in de stad. Daar is er werk. Door die vele arbeiders is er een grote nood aan woningen. Daarom laten de fabriekseigenaars of patroons **lange rijen arbeidershuisjes** bouwen, dicht bij de fabriek. Zulke smalle straatjes met rijen huisjes noemen we ook wel **beluiken**.

In die **kleine woningen** is er meestal maar **één plaats** op het gelijkvloers. Die is tegelijk keuken, woonkamer en slaapkamer. Veel comfort is er

wasdag in het beluik



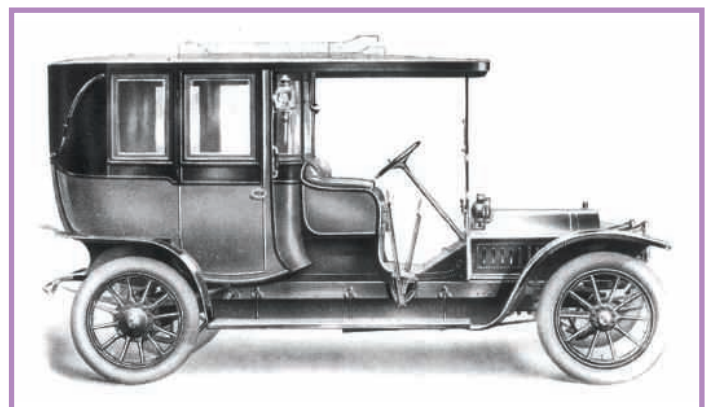
niet. Vaak is er maar **één toilet voor** de volledige **straat**. In de winter is het er ijskoud, in de zomer stinkt het er enorm.



De **patroon** woont veel beter in zijn **grote herenhuís**. In zijn chique woning hangen overal **schilderijen** en dure oosterse **tapijten**. De **mooie gevel** toont zijn rijkdom en macht.

## 2 Vervoer over land: uitvindingen op twee, vier en nog meer wielen

Uitvinders en wetenschappers zoeken naar andere manieren om zich te verplaatsen. Met de uitvinding van de **eerste benzinemotor** begint de geschiedenis van de auto. De Duitsers **Daimler en Benz** bouwen in **1885 de eerste auto**. De eerste modellen zijn peperduur en meer een speeltje voor de rijken. De Amerikaan **Henry Ford** brengt daarin verandering. Hij maakt op zijn **lopende band** in een korte tijd veel gelijke wagentjes. Hij kan zo de prijs laten dalen. Overal in Europa ontstaan **autofabrieken** met namen die we nu nog kennen: Peugeot, Citroën, Fiat ...



De Hoge Bi heeft een voorwiel van soms wel anderhalve meter!



Ook de **fiets** kent een hele geschiedenis. Het begint met een **loopfiets** op twee wielen. Daarna komt de **Hoge Bi**, een fiets met trappers op een enorm voorwiel. Daarna komt er een model dat al aardig lijkt op onze fiets, met een **ketting** en **remmen**. De Brit Dunlop vindt de **luchtband** uit.

een fiets met luchtbanden



De **stoommachine** van **Watt** (1769) vindt ook zijn weg naar het transport. De **Brit Stephenson** bouwt in **1814** de eerste **stoomlocomotief**. De eerste treinen zijn heel eenvoudig: niet alle rijtuigen zijn overdekt en de zwarte rook prikkelt de ogen van de reizigers. De eerste trein buiten het Verenigd Koninkrijk rijdt in ons land. In **1835** wordt tussen **Brussel en Mechelen** de eerste spoorlijn aangelegd.

In **1925** komt de **dieselmotor**, een uitvinding van de **Duitser Diesel**. Die komt niet alleen in treinen, maar ook in schepen en voertuigen.

Feest! De eerste trein in ons land!



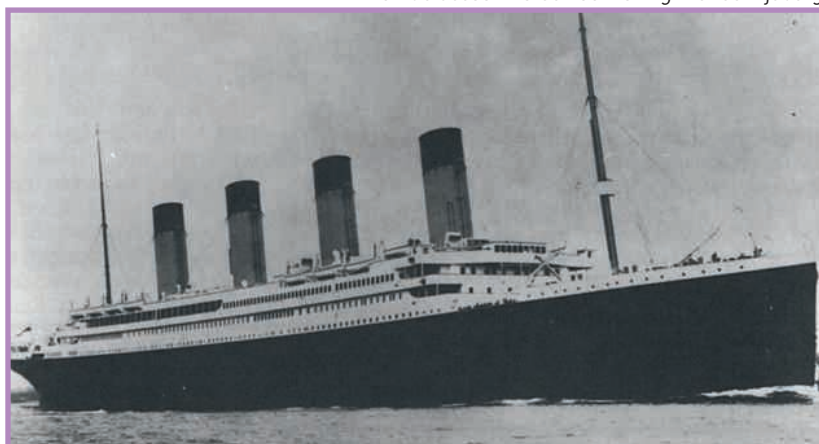
Ook in de **stad** moeten mensen zich vlot kunnen verplaatsen in het almaar drukker wordende verkeer. Dat lukt met de **paardentram**. Later wordt die vervangen door de **stoomtram**, en nog later door een **elektrische** versie.

Het **openbaar vervoer** zoals wij dat nu kennen, ontstaat in deze periode.

### 3 Transport over water: sneller en groter door de stoommachine

Hetzelfde verhaal zien we op het water. De zeilschepen worden langer, spitsier en groter, maar de **stoommachine** zorgt voor de grote verandering. Het **stoomschip** kan veel **meer passagiers en lading** vervoeren. Het vaart **sneller** en hoeft niet te wachten op een goede wind. De grote scheepvaartmaatschappijen bouwen **ijzeren vaartuigen**. Passagiers- en vrachtschepen varen de wereld rond.

Het passagiersschip Titanic zinkt in 1912 bij zijn eerste overtocht van de oceaan na een aanvaring met een ijsberg.



## 4 Transport door de lucht: het grote avontuur!

Mensen proberen al eeuwen om te vliegen. De eersten die echt in de goede richting zitten, zijn de **broers Montgolfier**. Zij ontdekken dat een papieren zak gevuld met **warme lucht** omhooggaat. Ze maken een uitvoering in het groot, maar dat lukt niet echt goed. De ballon kan wel omhoog en omlaag, maar verder is hij zo goed als stuurloos.

**Graaf von Zeppelin** bouwt het eerste bestuurbare **luchtschip**. Wanneer hij in **1900** opstijgt, lijkt zijn zeppelin precies op een vliegende sigaar.

een zeppelin of luchtschip



Ondertussen proberen andere mensen verder om een echt vliegtuig te bouwen. Uiteindelijk lukt het de **twee broers Wright**, fietsenmakers uit **Amerika**.

Op 17 december **1903** maken zij een **eerste vlucht** met hun motorvliegtuig, de Flyer. De vlucht duurt welgeteld 12 seconden over een afstand van 36 meter! Niet super, maar de broers schrijven wel geschiedenis: de allereerste bemande vlucht met een motorvliegtuig. Vanaf dan gaat het snel. De vliegtuigen worden groter en betrouwbaarder. Zo slaagt **Lindbergh** erin om als eerste in **1927** de **Atlantische Oceaan over te vliegen**. Het vliegtuig wordt vlug een **echt transportmiddel**.

## 5 Milieu: nieuwe uitvindingen zorgen voor grote milieulast

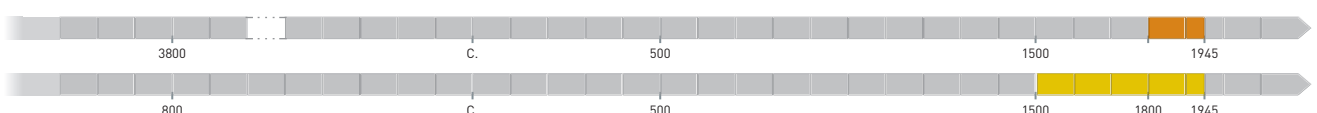
De vele uitvindingen hebben een **grote invloed** op het milieu. Door de bouw van fabrieken, huizen, wegen, spoorlijnen, kanalen, dammen ... wordt het **milieu ernstig aangetast**. Ook worden er massaal **grondstoffen** (zand, steen, ijzer, koper, zilver, goud ...) opgegraven. De stoommachines en de benzinemotoren zorgen voor heel wat **luchtvervuiling**. Bij de arbeiders in de beluiken van de stad is er **weinig hygiëne**. Te veel mensen wonen op een te kleine plaats samen. Afval blijft op straat liggen. Er zijn open riolen in het midden van de straat. Gelukkig verbetert de gezondheid dankzij de uitvinding van het **geneesmiddel penicilline**, de pasteurisatie en het inblikken en invriezen van voedsel. Het dierenbestand heeft erg te lijden onder de modegrillen van de rijken. Zij dragen niets liever dan schoenen en kleding van **exotisch leer** en kopen **ivoren beeldjes**. De welgestelde burgers zijn bijzonder dol op het **jagen op wild**. Zo worden vele duizenden dieren gedood.



De rijke heren jagen.



De rijke dames verkiezen bont.



## Les 7 en 8 Waar willen we heen?

Onze Tijd (vanaf 1945)

## 1 Wonen: veel meer dan een dak boven je hoofd!

De huizen zijn vandaag voorzien van alle **luxe en comfort**. Nieuw is dat de mens vandaag zijn huis echt omtovert tot een **knusse en gezellige leefplaats**. Ingenieurs en architecten gebruiken ook **nieuwe technieken en materialen**. Er ontstaan overal indrukwekkende **flatgebouwen of wolkenkrabbers**. Men wil zo veel mogelijk woningen op een beperkte plaats krijgen.

Mensen die de drukte van de steden willen vermijden, trekken naar de omgeving rondom de stad. Daar ontstaan heuse **villa- en bungalowwijken**. Ook worden er goedkopere, **sociale woningen** gebouwd. Die staan in een wijk en hebben ongeveer allemaal hetzelfde uitzicht.

**Steden** proberen oude, vervallen woningen weer opgeknapt te krijgen. Helaas zijn er ook **huisjesmelkers** die zulke krotten verhuren tegen woekerprijzen. Vluchtelingen, hele families worden vaak in kleine kamers gestopt. Zij durven niet te protesteren uit angst om terug naar hun land gestuurd te worden.

Een degelijke woning is nu een **mensenrecht**, maar in veel ontwikkelingslanden wonen de gewone mensen nog in middeleeuwse toestanden. En die toestanden kennen jullie!



Torenflats: de manier om veel mensen op een ruimte te laten wonen.



Een goede woning: niet voor iedereen een mensenrecht.



Sociale woningen: wonen in een fijn huis in een leuke buurt.

## 2 Vervoer: een grote, technische vooruitgang

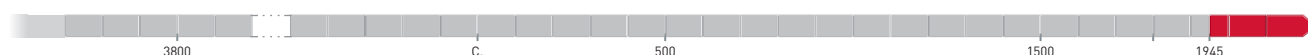
Na de Tweede Wereldoorlog (1945) is er een **grote technische vooruitgang**. Technieken en materialen veranderen in een snel tempo.

### Over land

**Steeds meer** mensen kunnen een auto kopen. In de jaren vijftig en zestig worden de auto's comfortabel, **veiliger en sneller**. Helaas verbruiken wagens **veel brandstof**. Rond de jaren zeventig ontstaat er een **oliecrisis** in de wereld. Benzine en diesel worden plots heel duur.

Auto's moeten daarom **zuiniger** en nu ook **milieuvriendelijker** worden. Meer auto's op de weg geeft nog een probleem: verkeersdrukke en **files!** Vandaag zoeken we oplossingen voor die drukke: meer **openbaar vervoer**, carpoolen of ... de fiets!

De stoomtrein maakt plaats voor **elektrische treinen en dieseltreinen**. De **tgw** (train à grande vitesse) kan passagiers met enorme snelheden verplaatsen. Via de **Kanaaltunnel** kun je zelfs onder de zee met de Eurostar vanuit Rijsel naar Londen reizen.



**Over water**

De stoommachines in de schepen worden vervangen door **dieselmotoren**. Grote containerschepen zorgen nu voor het transport van goederen.

**Supertankers** of mammoettankers vervoeren olie de wereld rond. In **havens** zoals **Antwerpen, Zeebrugge en Gent** worden jaarlijks miljoenen tonnen goederen verhandeld.



De container: een handige doos, de wereld rond!

**In de lucht**

**Straalvliegtuigen** vervangen de oudere schroefvliegtuigen. De grotere vliegtuigen kunnen nu **ruim driehonderd passagiers** in minder dan zeven uur over de oceaan vliegen.



De **Concorde** was het snelste vliegtuig, maar was ook kampioen in het verbruik.

De **helikopter** zorgt voor snelle tussenkomsten bij natuurrampen of andere reddingsoperaties. Een helikopter heeft **geen landingsbaan** nodig, waardoor het snel kan opstijgen en landen.



De **Airbus A 380** is een andere kampioen: ruim 500 passagiers!



een helikopter

### 3 Milieu: grote problemen, grote uitdagingen!

Ons milieu wordt **ernstig bedreigd**. Een grote oorzaak is de **overbevolking**. In de tweede helft van de twintigste eeuw steeg de wereldbevolking enorm, vooral in de **derdewereldlanden**. De teller staat bijna op **7 miljard**! De **natuur moet plaatsmaken** voor huizen, wegen, fabrieken, akkers ... Er worden ook steeds **meer grondstoffen** verbruikt. In de westerse **industrielanden** woont maar een vijfde van de wereldbevolking, maar die verbruikt wel vier vijfde van alle grondstoffen.

Gelukkig zijn mensen zich vandaag **bewust van de gevaren** van milieuvervuiling. De overheid probeert in ons land, net als elders, **milieuvriendelijke maatregelen** te nemen. Zo begint men vanaf de jaren zeventig te **recycleren**. Veel afval verzamelen we nu per soort. Het wordt gezuiverd en grotendeels

hergebruikt. De weg naar een **proper milieu** is nog lang en zal nog **veel inspanning** vragen.



Het **broeikaseffect**: uitlaatgassen van miljoenen auto's en de rook uit de schoorstenen van huizen en fabrieken tasten de luchtlagen aan. Die liggen als **een deken rond de aarde**. Daardoor **warmt de aarde op**. Dat heeft grote gevolgen. Het klimaat verandert, het poolijs smelt, er verdwijnen plantensoorten ...