

### Kwartaal 3: Vervoer deur die eeue heen

#### Eenheid 1: Vervoer op land - Diere

- Vervoer en donkies
- Vervoer en kamele
- Vervoer en olifante

#### Nuwe woorde:

**Boggel** – 'n groot knop op 'n kameel se rug

**Woestyn** – 'n groot area met sanderige grond waar dit baie warm is en waar baie min plante of bome groei

**Wilde** – nie mak nie; kan gevaarlik vir mense wees

**Oerwoud** – baie digte woud

### Eenheid 2: Vervoer op land – Die wiel en die karretjie

- Die vroeë wiel
- Voertuie wat wiele gebruik

#### Nuwe woorde:

**Voertuig** – iets wat goedere of mense vervoer

**As** – die lang staaf waaraan wiele draai

**Karretjie** – 'n voertuig wat twee wiele het en deur diere getrek word

### Eenheid 3: Vervoer op land – Waens en koetse

- Vervoer op waens
- Vervoer in koetse

#### Nuwe Woorde:

**Wa** – 'n toegemaakte voertuig met vier wiele waarmee goedere vervoer word.

**Os** – 'n groot mak dier

**Koets** – 'n voertuig met vier wiele wat deur perde getrek word

**Inspan** – rieme word aan 'n dier gesit en dan aan 'n karretjie vasgemaak sodat die dier die karretjie kan trek.

**Leisels** – lang rieme waarmee 'n dier beheer word.

**Hoefyster** – 'n u-vormige stuk yster wat onder 'n perd se hoef vasgespyker word

### Eenheid 4: Vervoer op land – die fiets

- Fiets sonder pedale
- Fiets met die groot voorwiel
- Veiligheidsfiets
- Tiekiewawiel
- Kyk na prente van fietse om inligting te kry

#### Nuwe Woorde:

**Onderskrif** – die woorde wat onder 'n prentjie of foto geskryf word.

**Tandemfiets** – 'n fiets met twee sitplekke en twee stelle pedale

### Eenheid 5: Vervoer op land – Die stoomenjin en die trein

- Die stoomenjin
- George Stephenson

#### Nuwe Woorde:

**Ontdek** – maak iets wat niemand voorheen gemaak het nie.

**Nuuskierig** – gretig om te leer en meer uit te vind

**Lokomotief** – 'n voertuig met wiele en 'n enjin wat treine op 'n spoorlyn trek.

### Eenheid 6: Vervoer op land -Die motorkar

- Mnr Ford
- Ford kar

## Eenheid 7: Algemene vorms van vervoer van mense en goedere op land vandag

- Karretjies
- Motors
- Vragmotors
- Taxis
- Slaggate
- Trem
- Treine
- Omgewingskade deur lugbesoedeling

### Nuwe woorde:

**Uitlaatgasse** – rook wat uit motors se uitlaatpype kom

**Lugbesoedeling** – maak die lug vuil

**Omgewing** – die grond rondom ons

**Stede** – nedersettings wat groter as dorpe is

## Eenheid 8: Vervoer op water

- Die oudste bote
  - Vlotte
  - Kano's
  - Rietbote
- Sommige van die eerste seilskpe
  - Kipper
  - Skepe met hoë maste
  - Karvele
  - Jonke
  - Dau
- Die eerste stoomskepe
  - Die Titanic
- Moderne maniere van watervoer

### Nuwe woorde:

**Vaartuig** – 'n drywende boot of skip vir vervoer oor die water

**Kipper** – 'n skip wat baie vinnig kan seil

**Skip met hoë maste** – seilskip wat hoë, groot seile het

**Karveel** – klein, vinnige seilskip met driehoekige seile

**Jonke** – Chinese seilskip met vierkantige seile

**Dau** – Arabiese seilskip met driehoekige seile

**Passasierskip** – 'n skip wat mense vervoer

**Uitvaar** – begin om oor die see te vaar

**Ysberg** – 'n Baie groot stuk ys wat op die see dryf

**Oorlewende** – 'n persoon wat bly leef

**Reddingsboot** – 'n sterk seeboot wat op 'n groot skip gehou word om mense van 'n sinkende skip af te red.

**Vrag** – goedere wat op skepe of ander vervoermiddels vervoer word

**Houer** – 'n groot metaalboks wat dit makliker maak om goedere van 'n skip af op 'n vragmotor te laai.

**Hawe** – 'n Plek waar skepe tot rus kom en die bemanning en goedere die skip kan verlaat of binnekom.

**Hyskraan** – 'n hoë stuk toerusting wat swaar vragte ophang.

## Eenheid 9: Vervoer in die lug

- Vervoer in warmlugballonne
- Vervoer in lugskepe
- Die Wright-broers en die eerste vliegtuig
- Moderne maniere van lugvervoer

### Nuwe woorde:

**Omhuksel** – die sak wat die warm lug in 'n warmlugballon en 'n lugskip bevat.

**Brandstof** – word gebruik vir verwarming

**Vervaardiger** – iemand wat iets maak

**Sweeftuig** – 'n vliegtuig wat nie 'n enjin het om mee te vlieg nie

## E8 – Vervoer op water

- Vaartuie soos vlotte, kano's en rietbote is van hout en riete gemaak, nodig spierkrag om vorentoe te beweeg. Vlot – plat, word van boomstompe of planke gemaak. Kano – binnekant van stompe uitgekap. Rietbote – soorte grasse.
- Eerste seilskepe – deur Egiptenare ontdek. Seil vang die wind wat dit laat beweeg. Vinniger. Word gestuur deur spaan agteraan skip. Kipper – baie vinnig seil, drie of meer maste. Skepe met hoë maste – hoë maste en groot seile. Karvele – vinnig en klein, kan vinnig draai, droehoekige seile. Chinese jonke – vierkantige seile en plat bodem. Arabiese dau – een of meer driehoekige seile.
- Eerste stoomskepe – seilskepe vervang. Titanic, kon 2000 passasiers vervoer. Op 11 April 1912 in ysberg gebots en gesink. Meeste mense het verdrink. Molly Brown een van oorlewendes, kon in reddingsboot wegroei.
- Moderne watervoer – vrag- en houterskepe. Van staal gemaak. Houters word met hyskrane op en af gelaai.

## E7 – Algemene vorms van vervoer

Gebruik tans moderne vervoer. Vinnig en benodig goeie teerpaaie. Trem het wiele wat op spore loop en met elektrisiteit werk; Lugbesoedeling – veroorsaak deur uitlaatgasse. Veroorsaak omgewingskade. Baie voertuie in groot stede – lugbesoedeling.

## E6 – Die Motorkar

Motors omtrent 100 jaar gelede ontdek; Eerstens met stoom gewerk, was baie stadig; Moeilik om aan die gang te kry, baie lawaai; Later is petrol enjins ontdek; Amerikaner - Henry Ford se Model T-Ford een van bekendste eerste motors in Ford-fabriek.

## E9 – Vervoer in die lug

- Warmlugballon – eerste vliegtuig. Omhulsel word gevul met verhitte lug. Mandjie vir passasiers, gasbrander bo mandjie.
- Lugskepe – mense het van Europa na Amerika gereis tot die Hindenburg in 1937 aan die brand geslaan het. Vervaardigers opgehou om lugskepe te maak.
- Wright-Broers – Wilbur en Orville – eers met sweeftuig gevlieg, later vliegtuig met ligte en kragtige enjin self gebou. Op 17 Desember 1903 het eerste enjin-aangedrewe vliegtuig gevlieg. Drie vlugte – langste een minuut. Orville het kamera opgestel.
- Vliegtuie is nou sterker en vinniger, vervoer passasiers oor die wêreld.

## SW (GESK) GR4 Kwartaal 3

## E4 – Die fiets

Eerste fiets – geen pedale, moes teen die grond skop; Fiets met pedale wat voorwiel gedraai het, met sitplek; Tiekiewawiel (penny-farthing) – groot voorwiel. Fietsryer kon hoog sit en vinnig ry, was baie gevaarlik om te val; Veiligheidsfiets – agterwiel beweeg deur pedale wat fietsryer getrap het. Kon met stuurstang en handvatsels beheer; Tandemfiets – twee mense kan gelyk ry; Onderskrifte en tydperk in geskiedenis belangrik in foto's uit geskiedenis.

## E5 – Stoomenjin en trein

- George Stephenson – meer as 200 jaar gelede in Engeland gebore. Skape en beeste opgepas vanaf 8 jaar. Geld gespaar en snags skooltoe gegaan en masjiene reggemaak. Op 17 nuuskierig geraak oor hoe dinge werk; Enjin gemaak wat met stoom geloop het; Lokomotief gemaak – Die Vuurpyl/Rocket met stoomenjin en op spore beweeg. Kon waens bysit. Kon nou swaar goed en mense vervoer; Was stadig maar het nie moeg geraak soos diere nie.

## E1 – Vervoer op land - Diere

Donkies - Lank gelede en steeds vandag gebruik; Kan mense en swaar goed vervoer; Kan karretjies trek; Kan nie lang afstande aflê sonder kos en water; koppig.  
Kamele – kan mense en goedere vervoer; lang afstande in die woestyn; 4 dae sonder water; wye pote loop maklik in woestynsand; boggels vet gee energie  
Olifante – wild maar kan gelee word; slurpe werk soos hande en kan swaar goed optel; sterk en kan swaar goed op rug dra; kan deur oerwoude en modder stap.

## E2 – Die wiel en karretjie

Wiel een van belangrikste uitvindings. Eerste wiel houtskryf met gat in die middel; Alle voertuie gebruik wiele; Die as word tussen twee wiele geplaas; Karretjie – voertuig met twee wiele, word deur diere getrek.

## E3 – Waens en koetse

Waens – toegemaakte voertuig, 4 wiele en deur osse getrek; Gebruik om goedere te vervoer. Ongemaklik om te sit as paaie sleg was.

Koetse – vier wiele, gemaak vir die gemak van passasiers. Perde ingespan en gestuur deur iemand wat die leisels vasgehou het. Hoefysters onder perde se hoewe dat dit nie wegslyt nie.

E1	<b>Boggel</b> 'n Groot knop op 'n kameel se rug	<b>Woestyn</b> 'n Groot area met sanderige grond waar dit baie warm is en waar baie min plante of bome groei	<b>Wilde</b> Nie mak nie; kan gevaarlik vir mense wees	<b>Oerwoud</b> Baie digte woud
E2	<b>Voertuig</b> iets wat goedere of mense vervoer	<b>As</b> Die lang staaf waaraan wiele draai	<b>Karretjie</b> 'n Voertuig wat twee wiele het en deur diere getrek word	
E3	<b>Wa</b> 'n Toegemaakte voertuig met vier wiele waarmee goedere vervoer word	<b>Os</b> 'n Groot, mak dier	<b>Koets</b> 'n Voertuig met vier wiele wat deur perde getrek word	<b>Inspan</b> Rieme word aan 'n dier gesit en dan aan 'n karretjie vasgemaak sodat die dier die karretjie kan trek
	<b>Leisels</b> Lang rieme waarmee 'n dier beheer word	<b>Hoefyster</b> 'n U-vormige stuk yster wat onder 'n perd se hoof vasgespyker word		
E4	<b>Onderskrif</b> Die woorde wat onder 'n prentjie of foto geskryf word	<b>Tandemfiets</b> 'n Fiets met twee sitplekke en twee stelle pedale		
E5	<b>Ontdek</b> Maak iets wat niemand voorheen gemaak het nie	<b>Nuuskierig</b> Gretig om te leer en meer uit te vind	<b>Lokomotief</b> 'n Voertuig met wiele en 'n enjin wat treine op 'n spoorlyn trek	

E7	<b>Uitlaatgasse</b> Rook wat uit motors se uitlaatpype kom	<b>Lugbesoedeling</b> Maak die lug vuil	<b>Omgewing</b> Dit is die grond om ons	<b>Stede</b> Nedersettings wat groter as dorpe is
E8	<b>Vaartuig</b> 'n Drywende boot of skip vir vervoer oor die water	<b>Klipper</b> 'n Skip wat baie vinnig kan seil	<b>Skip met hoë maste</b> Seilskip wat hoë, groot seile het	<b>Karveel</b> Klein, vinnige seilskip met driehoekige seile
	<b>Jonke</b> Chinese seilskip met vierkantige seile	<b>Dau</b> Arabiese seilskip met driehoekige seile	<b>Handeldryf</b> Die koop en verkoop van goedere	<b>Passasierskip</b> 'n Skip wat mense vervoer
	<b>Uitvaar</b> Begin om oor die see te vaar	<b>Ysberg</b> 'n Baie groot stuk ys wat op die see dryf	<b>Oorlewende</b> 'n Persoon wat bly leef	<b>Reddingsboot</b> 'n Sterk seeboot wat op 'n groot skip gehou word om mense van 'n sinkende skip af te red
	<b>Vrag</b> Goedere wat op skepe of ander vervoermiddels vervoer word	<b>Houer</b> 'n Groot metaalboks wat dit makliker maak om goedere van 'n skip af op 'n vragmotor te laai	<b>Hawe</b> 'n Plek waar skepe tot rus kom en die bemanning en goedere die skip kan verlaat of binnekom	<b>Hyskraan</b> 'n Hoë stuk toerusting wat swaar vragte oplig
E9	<b>Omhuysel</b> Die sak wat die warm lug in 'n warmlugballon en 'n lugskip bevat	<b>Brandstof</b> Word gebruik vir verwarming	<b>Vervaardiger</b> Iemand wat iets maak	<b>Sweeftuig</b> 'n Vliegtuig wat nie 'n enjin het om mee te vlieg nie



## Eenheid 1: Vervoer op land - Diere (Bl116 - 117)

### Nuwe woorde:

Boggel	'n groot <b>knop</b> op 'n kameel se rug	
Woestyn	'n Groot area met <b>sanderige grond</b> waar dit baie <b>warm</b> is en waar <b>min plante</b> of <b>bome</b> groei	
Wilde	<b>Nie mak nie</b> ; kan <b>gevaarlik</b> vir mense wees	
Oerwoud	Baie <b>digte woud</b>	

### Vervoer en donkies

- Donkies word al **lank** gebruik vir vervoer, en word steeds **vandag** gebruik.
- Mense kan op donkies ry**
- Donkies kan **swaar goed** op hulle **rûe** dra
- Donkies kan ook gebruik word om **karretjies** te **trek**
- Hulle kan **nie lang afstande** aflê **sonder kos** en **water** nie.
- Hulle kan baie **koppig** wees en hou nie daarvan om gesê te word wat om te doen nie.



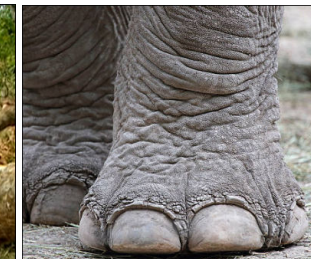
### Vervoer en kamele

- Kamele** kan **mense** en **goedere vervoer**.
- Kamele kan **lang afstande** aflê in die **woestyn**.
- Hulle kan vir **vier dae sonder water** bly en oorleef.
- Hulle het **wye pote** wat sodat hulle maklik oor die **woestynsand** loop.
- Kamele het **boggels vet** op hul **rug** wat vir hulle **energie** gee wanneer hulle **sonder kos** en **water** is.



### Vervoer en olifante

- Perde, donkies** en **kamele** is **mak** en bly tussen mense.
- Olifante** is **wild** en baie **gevaarlik**. Wilde olifante kan **opgelei** word om **mense** te **help**.
- Spesiale mense leer olifante** om te **loop**, te **stop**, om te **draai**, **dinge op te tel**, dinge te laat **val** en om dinge te **trek**.
- Olifante** gebruik hul **slurpe** soos 'n **hand** en kan baie **swaar goed optel**.
- Hulle is **sterk** en kan baie **swaar goed** op hul **rûe** dra.
- Hulle kan deur **modderige woude** stap.
- Hulle **tone** het 'n **ferm greep** en kan dus deur **gladde modder** stap.
- Hulle kan deur plekke stap soos **oerwoude** waar daar **nie paaië** is nie.



## Eenheid 2: Vervoer op land – Die wiel en die karretjie (Bl118 – 119)

### Nuwe woorde:

<b>Voertuig</b>	iets wat <b>goedere</b> of <b>mense</b> vervoer	
<b>As</b>	Die <b>lang staaf</b> waaraan <b>wiele</b> draai	
<b>Karretjie</b>	‘n <b>Voertuig</b> wat <b>twee wiele</b> het en <b>deur diere</b> getrek word	

### Die wiel

- Die **wiel** is **lank gelede ontdek** en is een van die **belangrikste uitvindings** van alle tye.
- Voertuie** met **wiele** word gebruik om **swaar vragte** te **vervoer**.
- Vroeë wiele** was **houtskywe** met ‘n **gat** in die **middel**.
- Die **as** is die **staaf waaraan die wiel draai**.
- Die **karretjie**, die **fiets**, die **motorkar** en die **trein** beweeg op **wiele**.
- Vliegtuie** het ook **wiele** nodig om op te **styg** en te **land**.
- Die **as** is **tussen twee wiele** gesit om ‘n **karretjie vorentoe** en **agtertoe** te laat beweeg.



## Eenheid 3: Vervoer op land – Waens en koetse (Bl120 – 121)

### Nuwe woorde:

<b>Wa</b>	‘n <b>Toegemaakte voertuig</b> met <b>vier wiele</b> waarmee <b>goedere</b> vervoer word	
<b>Os</b>	‘n <b>Groot, mak dier</b>	
<b>Koets</b>	‘n <b>Voertuig</b> met <b>vier wiele</b> wat <b>deur perde</b> getrek word	
<b>Inspan</b>	<b>Rieme</b> word aan ‘n <b>dier</b> gesit en dan aan ‘n <b>karretjie</b> <b>vasgemaak</b> sodat die <b>dier</b> die <b>karretjie</b> kan <b>trek</b>	
<b>Leisels</b>	<b>Lang rieme</b> waarmee ‘n <b>dier</b> <b>beheer</b> word	
<b>Hoefyster</b>	‘n <b>U-vormige stuk yster</b> wat <b>onder ‘n perd se hoof</b> <b>vasgespyker</b> word	



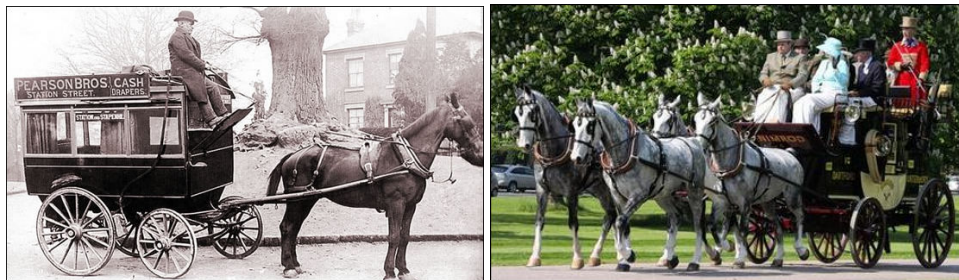
## Vervoer op waens

- 'n **Wa** is 'n **toegemaakte voertuig** met **vier wiele** wat deur **osse** getrek word. Iemand kan **voor loop** en die **osse lei**.
- Waens is gebruik om **goedere** te **vervoer**.
- As die **paaie sleg** was, was die waens **stamperig** en **ongemaklik** om in te sit.
- Mense het **verkies** om **langs die wa te loop**, tensy hulle **perde** gehad het om op te ry.



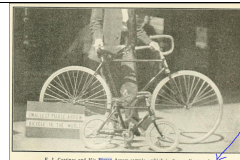

## Vervoer in koetse

- Mense het in **koetse gery** voordat **motors uitgevind** is.
- Koetse het **vier wiele** gehad en is gemaak vir die **gemak** van die **passasiers**.
- **Perde** is ingespan om **koetse te trek**.
- **Perde** is **gestuur** deur iemand wat **op die koets gesit** en die **leisels vashou** het.
- **Perde** het **hoewe**, wat soos 'n **dik toonnael** is en **geen gevoel** het nie.
- **Hoefysters** word **onder 'n perd se hoewe vasgespyker** om te **voorkom** dat die perd se **hoewe wegslyt**.



## Eenheid 4: Vervoer op land – Die fiets (Bl122 – 123)

### Nuwe woorde:

Onderskrif	Die <b>woorde</b> wat <b>onder 'n prentjie</b> of <b>foto geskryf</b> word	
Tandemfiets	'n <b>Fiets</b> met <b>twee sitplekke</b> en <b>twee stelle pedale</b>	

## Geskiedenis van die fiets

- Die **eerste fiets** het **nie pedale** gehad nie. Om **vorentoe te beweeg**, moes jy jou **voete** teen die **grond druk**. Fietsryers se stewels het nie lank gehou nie!
- Later is 'n **fiets met pedale** wat die **voorwiel gedraai** het, uitgevind. Fietsryers kon nou **vinniger vorentoe beweeg**. Dit het ook 'n **sitplek** gehad wat die **rit geriefliker** gemaak het.
- Die **volgende fiets** se **voorwiel** was baie **groter** as die **agterwiel**. Die **fietsryer** het **hoog gesit** en kon **vinnig ry**. Dit was **gevaarlik** om op hierdie fietse te ry. As die fietsryer oor 'n bult in die pad ry, kan hy maklik vooroor val en albei gewrigte breek. Die engelse naam was 'n **"penny-farthing"**, of in Afrikaans die **tiekiewawiel**.
- Die volgende fiets is die **veiligheidsfiets** genoem. Die **agterste wiel** is **beweeg** deur middel van 'n **pedaal** terwyl die fietsryer getrap het. Die fietsryer kon die **fiets stuur** deur die **stuurstang** of **handvatsels** te beweeg.
- 'n **Tandemfiets** is later uitgevind, waarop **twee mense gelyktydig** kan ry.



Eerste fiets sonder pedale



Fiets met pedale



Tiekiewawiel / penny-farthing



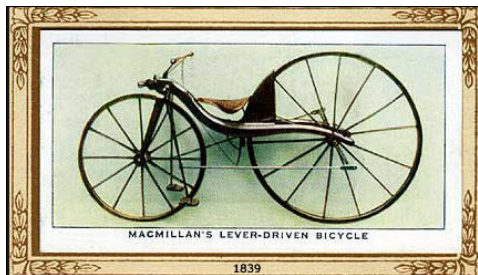
Die veiligheidsfiets



Tandemfiets

### Kyk na prente van fietse om inligting te kry

- In **Geskiedenis** moet ons altyd na **prentjie's** en **foto's** kyk om **meer te leer** van die **verlede**.
- Ons moet ook die **onderskrifte** lees langsaan of onderaan die foto, aangesien dit die foto **beskryf** en **meer inligting** gee.
- Ons moet ook iets weet van die **tydperk** in die geskiedenis toe die prentjie geteken of die foto geneem is.



## Eenheid 5: Vervoer op land-Die stoomenjin en trein (Bl124)

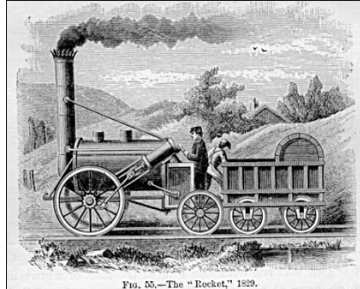
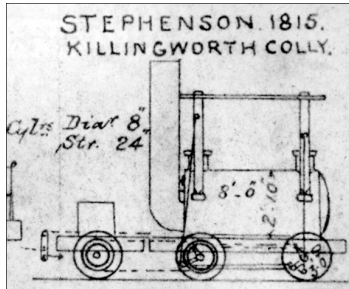
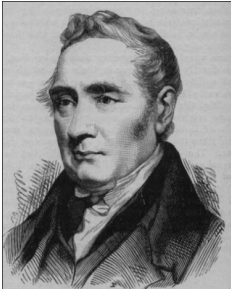
### Nuwe woorde:

Ontdek	Maak iets wat niemand voorheen gemaak het nie	
Nuuskierig	Gretig om te leer en meer uit te vind	
Lokomotief	'n Voertuig met wiele en 'n enjin wat treine op 'n spoorlyn trek	



## Geskiedenis van die stoomenjin en die trein, en George Stephenson

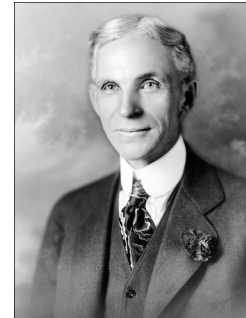
- Voor die stoomenjin ontdek is, was die **perd** die belangrikste vervoermiddel.
- **George Stephenson** is meer as 200 jaar gelede in **Engeland** gebore en hy het die **eerste lokomotief ontdek**.
- George Stephenson se **ouers** was te **arm** om hom **skool** toe te stuur, dus het hy **skape en beeste opgepas** vanaf die ouderdom van **8 jaar** af.
- Op **17** het Stephenson **nuuskierig** geword oor **hoe dinge werk**.
- Hy het **hard gewerk** en sy **geld gebruik** om **saans skool** toe te gaan.
- Hy het **masjiene** in sy **vrye tyd reggemaak**.
- George het 'n **enjin** gemaak wat met **stoom** geloop het.
- Daarna het hy 'n **lokomotief** gemaak wat hy "**Die Vuurpyl/The Rocket**" genoem het. Dit het 'n **stoomenjin** gehad en kon op **spore** beweeg.
- Met die nuwe trein kon **waens agteraan bygesit** word om dit **baie lank** te maak.
- Dit kon **swaar goedere** en **baie mense** op **dieselfde tyd** vervoer.
- Die trein **kon nie baie vinnig loop nie**, maar dit het **nooit moeg** geword (soos diere) nie.



## Eenheid 6: Vervoer op land – Die motorkar (Bl125)

### Geskiedenis van die motorkar

- **Motorkarre** is ongeveer **100 jaar gelede ontdek**.
- Die **heel eerste motors** is deur **stoom aangedryf** en het **baie stadig** gery.
- Dit was **moeilik om hulle aan die gang te kry** en hulle het **baie lawaai**.
- **Later** is spesiale **petrol enjins** in motors gesit.
- Een van die **bekendste eerste motors** was die **Model T-Ford**.
- Dit was in die **Ford-fabryk** gemaak wat aan 'n **Amerikaner, mnr. Henry Ford**, behoort het.



## Eenheid 7: Algemene vorms van vervoer van mense en goedere op land vandag (Bl126-128)

### Nuwe woorde:

<b>Uitlaatgasse</b>	<b>Rook</b> wat uit <b>motors</b> se uitlaatpype kom	
<b>Lugbesoedeling</b>	Maak die <b>lug</b> <b>vuil</b>	
<b>Omgewing</b>	Die <b>grond</b> om ons	
<b>Stede</b>	<b>Nedersettings</b> wat <b>groter</b> as <b>dorpe</b> is	

- Sommige **landvervoermiddels** van **lank gelede**, word **steeds** vandag gebruik.
- **Vervoer** wat **onlangs ontwikkel** is word **moderne vervoer** genoem.
- Ons maak tans gebruik van moderne vervoer. Dit is **vinniger** as die vervoer van lank gelede en het **baie goeie paaie en teer nodig** om op te ry.
- 'n **Trem** is 'n **voertuig** met **wiele** wat op **spore** loop en met **elektrisiteit** werk.



Trem



Moderne Vervoer



Goeie Teerpaaie

### Lugbesoedeling

- **Uitlaatgasse** veroorsaak **lugbesoedeling**.
- Daar is **baie voertuie in groot stede** wat **uitlaatgasse** uitskei.
- Dit veroorsaak **omgewingskade** in groot stede.
- Die lug in die groot stad van **Beijing in China** is so **besoedel** deur **uitlaatgasse** dat mense **maskers** moet dra.



## Eenheid 8: Vervoer op water (Bl129-134)

### Nuwe woorde:

<b>Vaartuig</b>	'n <b>Drywende boot</b> of <b>skip</b> vir <b>vervoer</b> oor die <b>water</b>	
<b>Kipper</b>	'n <b>Skip</b> wat <b>baie vinnig</b> kan <b>seil</b>	
<b>Skip met hoë maste</b>	<b>Seilskip</b> wat <b>hoë, groot seile</b> het	
<b>Karveel</b>	<b>Klein, vinnige seilskip</b> met <b>driehoekige seile</b>	
<b>Jonke</b>	<b>Chinese seilskip</b> met <b>vierkantige seile</b>	
<b>Dau</b>	<b>Arabiese seilskip</b> met <b>driehoekige seile</b>	

<b>Handeldryf</b>	Die <b>koop</b> en <b>verkoop</b> van <b>goedere</b>	
<b>Passasierskip</b>	'n <b>Skip</b> wat <b>mense vervoer</b>	
<b>Uitvaar</b>	<b>Begin</b> om oor die <b>see</b> te <b>vaar</b>	
<b>Ysberg</b>	'n <b>Baie groot stuk ys</b> wat op die <b>see dryf</b>	
<b>Oorlewende</b>	'n <b>Persoon</b> wat <b>bly leef</b> na 'n <b>ramp</b> waarin <b>ander persone doodgegaan</b> het	
<b>Reddingsboot</b>	'n <b>Sterk seeboot</b> wat op 'n <b>groot skip</b> <b>gehou word</b> om <b>mense</b> van 'n <b>sinkende skip</b> af te <b>red</b>	
<b>Vrag</b>	<b>Goedere</b> wat op <b>skepe</b> of <b>ander vervoermiddels</b> <b>vervoer word</b>	



Houer	'n Groot metaalboks wat dit makliker maak om goedere van 'n skip af op 'n vragmotor te laai.	
Hawe	'n Plek waar skepe tot rus kom en die bemanning en goedere die skip kan verlaat of binnekom.	
Hyskraan	'n Hoë stuk toerusting wat swaar vragte oplig.	

### Die oudste bote

- Voorheen is vaartuie van hout en riete gemaak om hulself en goedere op water te vervoer.
- Hulle het houtspane en spierkrag gebruik om die vaartuig vorentoe te laat beweeg.
- Flotte, kano's en rietbote is die oudste bote en is vir vervoer op riviere, mere en die see gebruik.
  - Flotte – 'n plat vaartuig wat van boomstompe of planke gemaak word en wat as vervoer op water gebruik kan word.
  - Kano's – mense het ontdek dat hout kan dryf, en toe klein houtbootjies gemaak wat kano's genoem word. Hulle het die binnekant van stompe uitgekap om die kano's te maak.
  - Rietbote – is van verskillende soorte grasse gemaak.



Vlot



Kano



Rietboot

### Sommige van die eerste seilskepe

- Skepe is baie jare later ontdek deur die Egiptenare. Dit het 'n seil gehad wat die wind gevang en die skip vorentoe laat beweeg het.
- Watervervoer het nou vinniger geraak.
- Die skip word beweeg deur die wind wat die seile vang, en dit word met 'n lang spaan gestuur wat aan die agterkant van die skip vas is.
  - Kipper – 'n skip wat baie vinnig kan seil. Dit het drie of meer maste. Hulle klief deur die golwe.
  - Skepe met hoë maste - is seilskepe met hoë maste en groot seile. Die mas van 'n seilskip is hoog en stut die seile.
  - Karvele – baie vinnig en klein, en kan vinnig draai. Hulle het driehoekige seile.
  - Chiese jonke – groot seilvaartuie van China. Jonke het baie vierkantige seile en 'n plat bodem.
  - Arabiese dau – 'n seilvaartuig met een of meer driehoekige seile.



Kipper



Skip met hoë maste



Karveel



Chiese Jonge



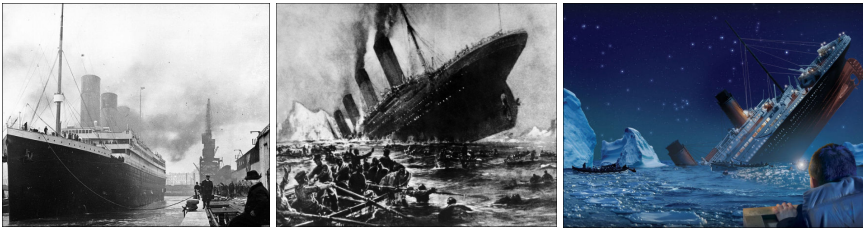
Arabiese Dau

## Die eerste stoomskepe

- Stoomskepe het mettertyd seilskepe vir vervoer op water vervang.

### Die bekendste stoomskip in die geskiedenis – die Titanic

- Die **Titanic** was die **bekendste passasierskip**. Dit was **enorm**, kon **2000 mense vervoer** en almal het gedink dit was **onmoontlik** dat dié skip kon **sink**.
- Die Titanic het op **11 April 1912** uitgevaar en die passasiers was baie opgewonde. Hulle sou van **Engeland** na **Amerika** seil.
- Dit was baie **koud** daardie tyd van die jaar. Die **lug** was **helder** en die **see kalm**, so die **skip** het **volstoom gevaar** (dit het baie **vinnig beweeg**).
- Die Titanic het **teen 'n groot ysberg gebots** wat 'n **gat** in die skip gemaak het.
- Die skip het **vol water** geraak. **Meeste passasiers** het **verdrink**. Slegs 'n **paar mense** aan boord het **oorleef**. **Party mense** kon **wegkom** deur in **reddingsbote** te klim.
- **Molly Brown** was een van die **oorlewendes** van die Titanic. Sy het in 'n **reddingsboot** na veiligheid geroei.
- Sy het later baie stories vertel van hoe sy oorleef het.
- Die stories van die Titanic se oorlewendes gee vir ons inligting oor wat tydens die laaste oomblikke van die sinkende Titanic gebeur het.



## Moderne maniere van watervervoer

- Deesdae word **goedere** al oor die **oseane** in die **wêreld** in groot **vrag-** en **houerskepe** vervoer.
- 'n **Vragskip** is 'n **vaartuig** wat **goedere** van een **hawe** na 'n **ander vervoer**.
- **Houerskepe** vervoer **vragte** wat in **groot houers** verpak is.
- **Vragskepe** word van **staal** gemaak, het **baie toerusting** aan boord en **seil** van **hawe tot hawe**.
- Groot **hyskrane** word gebruik om **goedere** op en af te laai.





## Eenheid 9: Vervoer in die lug (Bl135-138)

### Nuwe woorde:

<b>Omhuysel</b>	Die <b>sak</b> wat die <b>warm lug</b> in 'n <b>warmlugballon</b> en 'n <b>lugskip</b> bevat	
<b>Brandstof</b>	Word gebruik vir <b>verwarming</b>	
<b>Vervaardiger</b>	Iemand wat iets maak	
<b>Sweeftuig</b>	'n <b>Vliegtuig</b> wat nie 'n enjin het om mee te vlieg nie	

## Vervoer in warmlugballonne

- Die **warmlugballon** was die **eerste vliegtuig** wat 'n mens in die lug vervoer het.
- Dit het 'n **groot sak** wat 'n **omhuysel** genoem word.
- Die **omhuysel** word met **verhitte lug** gevul.
- Onder** die **omhuysel** is 'n **mandjie** waarin die **passasiers** kan **staan**.
- Daar is 'n **gasbrander bo** die **mandjie** wat die **lug in die omhuysel verhit** en die **warmlugballon** in die lug laat **opstyg**.



## Vervoer in lugskepe

- Lugskepe** het 'n **massiewe omhuysel**. Dit gebruik **spesiale gas** as **brandstof** om dit **stil bo die wolke** te laat **vlieg**.
- Baie mense het van **Europa na Amerika** daarin gereis.
- Die **Hindenburg** was die **bekendste lugskip** wat ooit gemaak is.
- Minute voor die Hindenburg in 1937** sou land, het dit in **vlamme uitgebars** en op die grond **neergestort**.
- Die **ramp** het **voor 'n groot skare mense** plaasgevind.
- Na die ongeluk** wou mense **nie meer in lugskepe reis** nie.
- Vervaardigers** het **opgehou om lugskepe te maak**.





## Die Wright-broers en die eerste vliegtuig

- **Wilbur** en **Orville Wright** was **broers** en het baie in vlieg belanggestel.
- Hulle het **eers met 'n sweeftuig gevlieg**, wat op **lugstrome hoog in die lug** vlieg.
- Hulle het besluit om 'n **vliegtuig met 'n enjin** te bou.
- Hulle het 'n vliegtuig met 'n **ligte** maar **kragtige enjin self gebou**.
- Op **17 Desember 1903** het hulle die **eerste vliegtuig** wat deur 'n enjin **aangedryf** is, laat **vlieg**.
- Hulle het daardie dag **drie vlugte afgelê**, waarvan die **langste vlug** slegs **een minuut** geduur het!
- **Orville Wright** het 'n **kamera** opgestel om die **eerste vlug** wat deur 'n enjin **aangedryf** is, af te neem.



## Moderne maniere van lugvervoer

- Na die **Wright-broers se ontdekking** het mense **groter, vinniger en beter vliegtuie** gebou.
- **Enjins** het al hoe **sterker** geword, tot die **vliegtuie groot** genoeg was om **passasiers** te vervoer en **oral in die wêreld** rond te vlieg.

