|  |  |
| --- | --- |
| Campus HeverleeHertogstraat 1783001 HeverleeTel. 016 375600[www.khleuven.be](http://www.khleuven.be) | **LESONTWERP**ALGEMENE VAKKEN / VOEDING-VERZORGINGNaam: Mathieu DesmetVakkencombinatie: Aardrijkskunde / WiskundeStagebegeleider DLO: H. VerstappenAcademiejaar: *2014-2015* |

|  |  |
| --- | --- |
| School: Heilig Hart HeverleeOnderwijsvorm: A-stroomRichting: Klas: 111Lokaal: Aantal leerlingen: | Les gegeven door: *Mathieu Desmet*Vak: *Aardrijkskunde*Onderwerp: *De mens in de bebouwde ruimte*Vakmentor: *K. Spreutels*Datum/Data: *04/05/2015*Lesuur/-uren: *12u55-13u45* |

|  |
| --- |
| **BEGINSITUATIE****Situering in de lessenreeks**“De mens in de bebouwde ruimte” valt onder het thema Bebouwing en bevolking. Aan dit thema worden in totaal 11 lestijden besteed. De leerlingen hebben het reeds over de bebouwde kern gehad en kunnen een stad ontleden. Nu gaat men de menselijke aspecten betrekken bij de bebouwde ruimte. Voor deze les hebben de leerlingen het gehad over open ruimte, bebouwing en bebouwde kern. Het is mogelijk dat de lln. de bebouwde kern nog niet gezien hebben. Na deze les gaan de lln. de les over ‘veelzijdigheid enen voorkomen van culturen en verschillende nationaliteiten’ en ‘de multiculturele samenleving’ nog zien. **Relevante voorkennis (en/of kennis die nog niet aanwezig is)**De lln. kunnen opzoeken in de atlas.De lln. kwamen in de vorige lessen in contact met de begrippen ‘bebouwde kern/ruimte’.**Belevings- en ervaringswereld & Actualiteit*** De leerlingen hebben ongetwijfeld al gehoord over het milieu en worden op school gestimuleerd om met de fiets te komen. Elke dag op weg naar school krijgen ze te maken met het verkeer in een stad en de drukte. Leerlingen die zelf in een stad wonen kunnen hun persoonlijke ervaringen delen in de les.

- Leerlingen komen wekelijks in de stad. Ze gaan er shoppen, voeren er hobby’s uit, gaan er naar de bib …- Sommige leerlingen wonen eventueel in een stad en kunnen zich hierdoor een beter beeld vormen van de stad.- Leerlingen zijn eventueel al in contact gekomen met vandalisme of sluikstorten **(denk hier ook het bushokje aan de school).** De leerlingen hebben ongetwijfeld al gehoord over andere milieuproblemen en milieuoverlast. |
| **DIDACTISCHE VERANTWOORDING** Welke **(vak)didactische principes** komen in je les aan bod? (= opsomming)-Motivatieprincipe, -Foto’s van een stad/stedelijke landschap wordt getoond op het projectiescherm (Aanschouwelijkheidsprincipe)-We laten de leerling denken met hun zintuigen wat ze bij een stad horen, zien en ruiken. (Activiteitsprincipe) |
| **EINDTERMEN & LEERPLANDOELEN****Situering in de eindtermen:** (Vakoverschrijdend en/of vakgebonden)*Vakoverschrijdende eindtermen**N.v.t.**Vakgebonden eindtermen aardrijkskunde*ET27 milieueffecten en samenlevingsaspecten opnoemen die in verband kunnen gebracht worden met het stedelijklandschap.ET28 leren aandacht hebben voor en dragen bij tot de leefkwaliteit van de eigen omgeving.**Situering in het leerplan:***(VVKSO, Leerplan aardrijkskunde 1ste graad A-stroom, september 2008)**Leerstofthema***4.7 Bebouwing en bevolking** 5 Een aantal problemen van “overbelasting” voor mens en milieu in bebouwde kernen vaststellen en bespreken.6.1 Open ruimte waarderen als waardevol, duurzaam, maat- schappelijk bezit. 6.2 De veelzijdige mogelijkheden van het leven in een stad nagaan.*Leerplandoelstellingen en did. Wenken*5 De leerlingen kunnen deze overbelasting vaststellen o.a. via foto- en kaartmateriaal, terreinwerk, tabellen en krantenartikels.Mogelijke te bespreken problemen zijn:– vervuiling– verkeersoverlast– verkrotting – leegstand– criminaliteit6.1 Leerlingen leren aan de hand van fotomateriaal of terreinwerk dat het behoud van open ruimten een meerwaarde is in vergelijking met de oprukkende bebouwing/verstedelijking van het platteland. Die meerwaarde kan beoordeeld worden met een evaluatietabel met (gewogen) puntenschaal. 6.2 Het grote culturele aanbod, de uitgaansmogelijkheden, de makkelijke contacten, de nabijheiden keuzemogelijkheid van handel en diensten, het grote aanbod van openbaarvervoer. |
| **ALGEMEEN LESDOEL**Problemen van overbelasting in bebouwde kernen vaststellen en de oorzaken/oplossing daarvan weergeven. Veelzijdige mogelijkheden van leven in de stad herkennen.* Open ruimte waarderen als waardevol, duurzaam, maatschappelijk bezit.
 |
| **SCHOOLAGENDA** (Van de leerlingen. Verwijs naar het werkblad en/of de pagina’s in het werk- en/of handboek.)*De mens in de bebouwde ruimte.* |
| **BRONNEN** (Noteer alle gebruikte bronnen, volgens BIN.)***Literatuur**** Coppenholle J., Van Mol R., Verstappen H. Gaeremynk V., Appelmans G. & Van Broeck C., *Geogenie 1* leerwerkboek, de boeck, Antwerpen, 152 pagina’s (p115-132)
* Coemans, A., De Bock, M., Slegers, L., Van Brempt, J. & Van Heck, E. (2008). *Zenit 1 leerwerkboek*. Kapellen: uitgeverij Pelckmans.
* Peeters, J., Rondeaux, B., Slootmans, T., van Boven, M. & Wauters J. ( 2014). *Werkmap Aardrijkskunde 1*. Wondelgem: Werkgroep Didactische Middelen

***Internet**** http://www.vitens.nl/vragen/Paginas/Storingen-Lage-waterdruk--Wat-veroorzaakt-dit-en-wat-kan-ik-er-aan-doen.aspx
* Cleaninguptheocean. (2015).Google.be. Geraadpleegd op 20 april 2015, via http://www.theoceancleanup.com
* http://www.verkeerscentrum.be/verkeersinfo/historisch
 |
| **LEERMIDDELEN & MEDIA** Whitebord & whitebordstiftenPPT**Meebrengen door lkr:**whitboardstiftenPPT op stick*Keuzekaartjes voor stellingen (2 kleuren)***aanwezig in lokaal:**atlasprojector**Meebrengen door lln. :**Atlas Werkblaadjes  |

|  |
| --- |
| **Didactisch lesontwerp** |
| **Leerdoelen** | **KRACHTIGE LEEROMGEVING** |
| **Lesfasen**& timing | ***Onderwijs- en leeractiviteiten*** | ***Media*** | ***Leerinhoud*** |
| De lln. ervaren met alle zintuigen hoe het is om in een drukke stad, een grote gemeente en in een klein dorp te staan. (M1) | Instapfase:6min. | *Jullie mogen allemaal jullie ogen dichtdoen en doen alsof jullie in een stad staan zoals op de foto.** *Welke geluiden hoor je dan allemaal?*
* *Wat zou je ruiken?*
* *En voelen?*

*Stel nu dat je op deze plaats zou staan.** *Welke geluiden ga je hier horen?*
	+ *Meer of minder dan in de grote stad?*
* *En qua geur?*
* *En welke gevoel zou je hebben?*

*En ten slotte is er nog deze plaats.** Zou je hier veel geluiden horen?
* En wat voor een geur zou er hangen?
* En wat zou je voelen?

*Waar zou je nu het liefst wonen?***PROBLEEMSTELLING:** |  PPT: dia 1 PPT: dia 2 PPT: dia 3 PPT: dia 4 (probleemstelling) | *Zie bijlage**Zie bijlage**Zie bijlage**Zie bijlage***Probleemstelling:** * Wat zijn de verschillende vormen van overlast in een stad en waarom zijn die daar aanwezig?
* Wat zijn de mogelijkheden van een stad?
 |
|  | Lesovergang: | **OLG***Ik heb hier een satellietfoto van België die genomen is in de nacht.** Welke stad herken je in het blauwe bolletje?
* Welke stad herken je in het groene bolletje?
* Welke stad herken je in het gele bolletje?
* Welke stad herken je in het rode bolletje?
 |  PPT: dia 5(satellietfoto België nacht) | *Zie bijlage* |
| De lln. kunnen de gegevens van bevolkings-dichtheid aflezen op de gegeven atlaskaart (C3).    De lln. kunnen de gegevens van de evolutie van het ruimtegebruik aflezen van een grafiek en deze gegevens in verband brengen met het ruimtegebruik (C3 +C4). | Lesfase 1: Open ruimte in België6min. | **Duowerk- Bevolkingsdichtheid** Zoek per twee de atlaskaart met de bevolkingsdichtheid van België?* Welke zoekmethode ga je toepassen?
* Welke kaart hebben jullie gevonden?
* Welke gebieden in België zijn het dichtst bevolkt? En het dunst bevolkt?
* Wat is de bevolkingsdichtheid van Leuven?
* Wat kan je besluiten over de bevolkingsdichtheid in Vlaanderen?

 **Klassikaal werk - Open ruimte** De lkr. vraagt om werkblaadjes p 228 te nemen en maakt klassikaal de opdracht.Lln. nemen p 228 en maken klassikaal de opdracht op deze pagina.* Hoeveel procent open ruimte was er in 1980?
* Hoeveel procent open ruimte was er in 2011?
* Welke evolutie maakt de open ruimte dan tussen 1980 en 2011?
* Hoeveel procent van België was bebouwd in 1980?
* Hoeveel procent van België was bebouwd in 2011?
* Welke evolutie maakt de bebouwde ruimte tussen 1980 en 2011?
 | Atlas: atlaskaart 17C PPT: dia 6(atlaskaart bevolkingsdichtheid) Werkblaadjes p 228 PPT: dia 7 & 8(grafiek werkboek + oplossingen ) | 1. **Open ruimte in België.**

*Zie bijlage***Bevolkingsdichtheid**we Als we naar de bevolkingsdichtheid kijken, kunnen we zeggen dat België zeer dicht bevolkt is.   Bevolkingsdichtheid Leuven: 1000 of meer inwoners per km2 *Zie bijlage***Open Ruimte** Definitie open ruimte: het deel van het landschap waar weinig of geen bebouwing is. Voordelen van open ruimte:- Natuurbehoud- Sport en recreatie- LandbouwBesluit:De open ruimte staat in een dichtbevolkt land als België zwaar onder druk. |
|  | Lesfase 2:6min. | **OLG:*** Wie vond het daarnet aangenaam om in het centrum van een grote stad of bebouwde kern te staan?
* Waarom (wel)/niet?
* Denk je dat dit een positieve of negatieve invloed heeft op mens en milieu?

**Duowerk - klassikaal verbeteren**De 9 artikels worden verdeeld over de lln. De artikels worden in groepjes van 2 gelezen.* Wie heeft het artikel voor het probleem …?
* Waarom denk je dat?
	+ Kan je dit artikel ook nog bij een ander probleem plaatsen?
* Wat wordt er gezegd over dit probleem?
 | BORD: PPT: dia 9 PPT: dia 10 | **2. Bebouwde kernen overbelasten mens en milieu***Zie bijlage* |
| De lln. kunnen het verband uitleggen tussen verkeersdrukte en gevaren/lucht-vervuiling in de bebouwde kernen(C3) | Lesfase 3:6min. | **OLG:*** Wie gaat er met de fiets naar school?
* Wat merk je op als je naar het verkeer kijkt?
* Wie vindt dit soms gevaarlijk? En waarom?
* Wie wordt er met de auto naar school gebracht? Of met het openbaar vervoer?
* Wat merken jullie op aan het verkeer?
* Sta je soms lang in het verkeer?

**OLG: verkeersdrukte**Als je nu eens naar deze kaarten kijkt die de files weergeeft;* Wat valt er dan op?
* Hoe komt dit?

Tijdens de spitsuren is er veel verkeersdrukte en doordat een stad vele functies biedt komen er dagelijks veel mensen**OLG: opdracht verkeer**Jullie mogen de grafiek eens bekijken bij de opdracht op pagina 184. * Wat geeft deze grafiek weer?
* In welke bebouwde kernen gebeuren de meeste ongevallen?
* Hoe komt het dat er in de stedelijke kernen minder ongevallen gebeuren terwijl we zelf merken dat er veel verkeersdrukte is?
* Welk milieuprobleem veroorzaakt die verkeerschaos ?
 | BORD: PPT: dia 11 PPT: dia 12  PPT: Dia 13Werkblaadjes p184 | **2.2.1 Verkeer***Zie bijlage*Verkeer in bebouwde kernen:Meer verkeersdrukte in de verstedelijkte en vooral stedelijke kernen dan in de plattelandskernen.*Zie bijlage*De problemen van verkeersdrukte:1. Ongevallen
2. luchtvervuiling
3. files

*Zie bijlage*Ongevallen in bebouwde kernen:verstedelijkt > Vl gewest > plattelands > stedelijk**Stedelijke kern:** De snelheid ligt lager waardoor kans op ongevallen kleiner wordt. |
| De lln. kunnen 5 tips geven om luchtvervuiling te verminderen.(C2) | Lesfase 4:5min. | *We hebben net gezien dat verkeerschaos in de steden voor milieuproblemen zorgt. Door de verbranding van fossiele brandstoffen komen microscopische deeltjes vrij, deze deeltjes zijn schadelijk bij inademing. We gaan eerst een paar kaarten bekijken over fijn stof in de lucht.***OLG: irceline*** Waar is veel fijn stof te vinden?
* Waar is bijna geen fijn stof?
* Wat is de reden voor een hoge concentratie fijn stof in de steden?
* Wie weet enkele tips om luchtvervuiling tegen te gaan?

**OLG: Tips tegen luchtvervuiling*** Wie neemt in de zomer vooral de fiets om op je bestemming te komen?
* Neem je nog altijd de fiets als het kouder is of als het lichtjes regent?
* Als het buiten te koud is om te spelen, wie zet dan de verwarming op om vervolgens tv te kijken?

*Slechte weersomstandigheden zorgen ervoor dat wij meer fijn stof uitstoten.***DEMONSTRATIE - Foto***Het grootste deel van de vervuiling komt door het opwekken van elektriciteit. Gevolgd door transport en industrie.* **Vertellen:***het groenste vervoersmiddel de fiets of te voet en het minst groene voertuig is het vliegtuig.* | BORD:  PPT: dia 14 PPT: dia 15 PPT: dia 16 PPT: dia 17 | **2.2.2 Luchtvervuiling***Zie bijlage*Info lkr: Tussen Charleroi en Luik is een industriegordel. (staalindustrie en cementovens)*Zie bijlage*Besluit: In stedelijke kernen is een hogere concentratie aan fijn stof t.o.v. plattelandskernen.Enkele tips om vervuiling te verminderen:1. Wandelen
2. neem de fiets
3. verwijd de auto voor enkele kilometers
4. carpoolen
5. gebruik maken van het openbaar vervoer i.p.v. auto.

Extra1. Warmen kleren aan doen i.p.v. de verwarming hoger te zetten
2. Niet te lang douchen

*Zie bijlage**Zie bijlage* |
| De lln. kunnen gegevens uit een grafiek halen en analyseren. (C3) | Lesfase 5:4min. | *Maar de lucht is niet het enige dat we vervuilen.** Welke vervuiling hebben we nog?

**OLG:*** Als het warm is, wie speelt er dan soms eens buiten in het zwembad of met de tuinslang?
* Is er al iemand die gemerkt heeft dat er soms minder water uit je kraan stroomt als het warm is?
* Wie weet er wat deze torens zijn?
* Waarvoor zouden ze dienen?
* Als het warm is, zal er dan veel water inzitten?
* En als het kouder is?

Inderdaad, doordat we meer water gebruiken is het mogelijk dat het waterniveau in zo’n toren lager komt te staan waardoor de druk op je waterkraan vermindert.Op pagina 185 staat dat een Vlaming ongeveer 11 emmers water per dag gebruikt;* Kun je enkele activiteiten opnoemen waar we veel water gebruiken?

Als we gaan kijken naar 3 groepen; De industrie, het huishouden en de landbouw, * Welke van de 3 denk je dat het meeste water gebruikt ?

Inderdaad en als je nu gaat kijken naar de diagram op pagina 185;* Wie zijn dan de grootste watervervuilers?

Dat mag je op het eerste lijntje schrijven op pagina 186.* Kunnen jullie dan nog een paar tips geven hoe je watervervuiling kunt tegengaan?
 | BORD:  PPT: dia 18 PPT: dia 19 PPT: dia 20 PPT: dia 21p185p186 | **2.2.3 Watervervuiling***Zie bijlage*Op warme dagen verbruiken gezinnen meer water voor o.a.:* planten
* zwembad
* douchen/bad nemen

*Zie bijlage**Zie bijlage*De industrie vervuilt het water het meest.*Zie bijlage* |
| De lln. kunnen 2 goede tips geven om de afvalberg te verminderen.(C2) | Lesfase 6:2min. | *We hebben nu de vervuiling in de lucht en de vervuiling in het water gezien. Maar zelfs als we niets doen zijn we aan het vervuilen. Wij eten gemiddeld 3 hoofdmaaltijden per dag en ‘s avonds ook nog een snack voor de televisie. Dat eten zit meermaals verpakt in plastieken en kartonnen verpakkingen.***OLG: Tips voor afvalvermindering:*** Wie heeft nu afval bij dat straks de vuilnisbak in gaat?
* Hergebruik je plastic flesjes?
* Hou je zelf rekening met het afval dat je produceert?
* Wie weet een goede tip om de afval berg te verkleinen?

**Invullen lwb pg 186 - tips voor afvalvermindering.** | BORD: PPT: dia 22 PPT: dia 23 PPT: dia 24 | **2.2.4 Afval***Zie bijlage**Zie bijlage*Afval tips:1. Koop grote verpakkingen i.p.v. vele kleinen.
2. Hergebruik plastic flesjes
3. Koop producten met weinig verpakking.
4. Vermijd reclame in de brievenbus

*Zie bijlage* |
| De lln. kunnen uitleggen waar de criminaliteit het hoogst is en waarom.(C3)De lln. kunnen verkrotting uitleggen, plaatsen in de bebouwde kernen en de problematiek van verkrotting uitleggen (C3)De lln. kunnen enkele oplossingen benoemen om criminaliteit tegen te gaan (C2) | Lesfase 7:2min. | *We gaan criminaliteit en verkrotting samen onder de loep nemen om onderlinge verbanden duidelijk te maken.***OLG:** * Heeft iemand al eens een leegstaand gebouw zien staan?
* Hoe zou het komen dat dit leegstaat denk je?
* Zou je het leuk vinden moesten er leegstaande gebouwen bij jou in de buurt staan?
* Wat gaan jongeren bijgevolg doen als ze niet genoeg leefruimte hebben ?
* Welke invloed gaat dit rondhangen dan hebben op de criminaliteit?
* Waar gaat de criminaliteit dan het grootst zijn?
* Hoe zou je criminaliteit dan kunnen tegengaan?

Men kan verkrotting ook tegengaan door aan renovaties te doen.* Weet er iemand waar in Leuven men momenteel aan stadsrenovatie aan het doen is?
 | BORD: PPT: dia 25 | **2.2.5 Criminaliteit****2.2.6 Verkrotting**Woningen in de stad die men niet meer onderhoudt, gaan mettertijd verkrotten.*Zie bijlage*In stedelijke kernen komt criminaliteit het meest en in verschillende vormen voor.*Zie bijlage* |
| De lln. kunnen het verband leggen tussen bevolkings- dichtheid in België en de overbelasting van mens en milieu. (C3) | Lesfase 7:2min. | **OLG: algemeen besluit*** Wat denk je dat de hoge bevolkingsdichtheid in België met deze overbelasting van mens en milieu te maken heeft?

*Ik heb nu een aantal foto’s mee van de bebouwing in Vlaanderen door de jaren heen en een verwachting van de bebouwing in 2050.* * Wie denkt dat deze afbeelding in 2050 werkelijkheid zal worden?
* Waarom wel/niet?
 |  PPT: dia 26 | **Algemeen besluit**Door de hoge bevolkingsdichtheid in de stedelijke kernen en in België in het algemeen worden mens en milieu zwaar overbelast.*Zie bijlage*Open ruimte is belangrijk, maar aangezien er in Vlaanderen maar weinig van overblijft gaat men de open ruimten beschermen. |
|  | Lesovergang  | *De lkr. vraagt aan de lln. om hun boek te sluiten.***OLG*** Wat vinden jullie niet fijn aan wonen in een stad?
* Wat vinden jullie fijn aan het wonen in een stad?
 |  |  |
| De lln. kunnen in eigen woorden zeggen wat redenen zijn om naar een stad te verhuizen (C2).     | Lesfase 9: 9min.  | **Klassikaal werk** De lkr. geeft aan de lln. de opdracht om per twee even te brainstormen over mogelijke voor- en nadelen van leven in de stad. Daarna mogen de lln. naar voor komen om hun mening in de PowerPoint neer te schrijven. Hier in staat het groene schaaltje voor de positieve punten en het rode schaaltje voor negatieve punten. De lkr. maakt samen met de lln. een synthese van de voor- en nadelen van wonen in een stad en verwijst naar de synthese op p 188 in de werkblaadjes.  |   PPT: dia 27(voor- en nadelen wonen in stad)Werkblaadjes p 188   PPT: dia 28 | **3 Wonen in de stad***Zie bijlage*Redenen om voor de stad te kiezen:- Uitgebreid verzorgingsnet (ziekenhuizen, kinderdagverblijven, OCMW, …)- Aanwezigheid van groen- Veiligheid voor voetgangers en fietsers -> kan ook reden voor niet kiezen zijn- Mogelijkheid tot ontspanning- Gezelligheid- Ruime keuze aan scholen -> in meeste steden- Verkeersvrije straten- Goed uitgebouwd openbaar vervoer  *Zie bijlage*  |

**BORDSCHEMA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Les 7: De mens in de bebouwde ruimte 1. Open ruimtes in België
2. Bebouwde kernen overbelasten mens en milieu
* Verkeer
* Luchtvervuiling
* Watervervuiling
* Afval
* Criminaliteit & Verkrotting
1. Wonen in de stad
 |  |