2 DUBBELE FINALITEIT

Info over de vakfiche

Geldig van 1 januari 2027 tot en met 31 december 2027. Je gebruikt deze vakfiche voor deze studierichtingen in de **2de graad dubbele finaliteit**:

- maatschappij en welzijn
- bedrijf en organisatie

De punten die je voor dit vak behaalt, zijn geldig voor alle studierichtingen uit deze lijst.

Waarom leer je dit vak?

Met aardrijkskunde kijk je naar de wereld. Die lijkt steeds kleiner te worden. Je hebt wereldwijde contacten en kunt reizen naar elke windstreek. Informatie vanuit de hele wereld bereikt je via het internet. Nieuwsgierig en met verwondering onderzoek je daarom onze planeet, van je eigen leefruimte tot de verste uithoeken. Zo kun je groeien tot een bewuste wereldburger.

Hoe gebruik je deze vakfiche?

Een vakfiche bevat informatie die je nodig hebt om te studeren en om je examen met succes af te leggen. We geven je dus niet alleen de leerstof maar ook uitleg over hoe het examen verloopt, wat je moet meebrengen, hoe we je examen beoordelen en welk cursusmateriaal je kan gebruiken om je voor te bereiden.

In het hoofdstuk *Wat moet je leren?* gebruiken we altijd dezelfde symbolen, zodat duidelijk is voor jou wat je moet kennen en kunnen op het examen.

	Leerdoel	Bij elk hoofdstuk krijg je eerst een korte beschrijving van het leerdoel: een algemene omschrijving van de competenties die je moet verwerven.
	Dit moet je **kennen**:	Dit is een opsomming van begrippen en concepten die je tijdens je voorbereiding moet leren. Je moet deze ondersteunende kennis gebruiken in de opdrachten van het

		examen en zo bewijzen dat je de competenties echt onder de knie hebt.
	Dit moet je **kunnen**	Hier vind je wat meer in detail terug wat je moet kunnen aan de hand van de leerstof die je gestudeerd hebt. Je bereidt je voor op het examen vanuit concrete problemen en situaties.
	Extra info	Soms geven we extra info of verwijzen we naar een vorig hoofdstuk.

Wat moet je leren?

In de eerste rubriek 'situeren en betekenis geven aan plaatsen' vind je ruimtelijke basiskennis en vaardigheden. Die kennis en vaardigheden moet je beheersen én toepassen **bij alle andere leerinhouden** van deze vakfiche. De leerinhouden van deze vakfiche gaan over plaatsen in België, Europa en de rest van de wereld.

In de vakfiche komen de begrippen 'patronen' en 'processen' regelmatig aan bod.
Patronen geven de verspreiding van aardrijkskundige elementen weer. Denk bijvoorbeeld aan de klimaatzones of de bevolkingsdichtheid.
Processen beschrijven en verklaren veranderingen in de ruimte. Denk bijvoorbeeld aan klimaatverandering of bevolkingsevolutie.

Voor **alle rubrieken** van de vakfiche gebruik je geografische hulpbronnen om de ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

Die hulpbronnen zijn bijvoorbeeld:

- een atlas
- kaarten
- satellietbeelden
- foto's
- luchtfoto's
- tekeningen of schetsen
- teksten
- figuren
- determineertabellen
- cijfergegevens
- grafieken
- leeftijdshistogrammen

- klimatogrammen
- tabellen
- diagrammen.

Gebruik daarom een atlas bij het studeren. De atlas en de hulpbronnen bevatten veel informatie die kunnen helpen bij je examen aardrijkskunde.

Situeren en betekenis geven aan plaatsen

Je situeert met behulp van geografische hulpbronnen personen, plaatsen, patronen en processen in België, in Europa en in de wereld en je geeft betekenis aan plaatsen.

Het wereldgradennet

De begrippen:

- de meridianen, de nulmeridiaan en datumlijn
- de breedtecirkels, de evenaar, de keerkringen en de poolcirkels
- noorderbreedte, zuiderbreedte, westerlengte, oosterlengte, pool en halfrond.

Je gebruikt het wereldgradennet om personen, plaatsen, patronen en processen relatief te situeren.
Je gebruikt de geografische coördinaten om plaatsen absoluut te situeren op 1° nauwkeurig.

Fysischgeografische en sociaaleconomische elementen

Je bepaalt in welke klimaatzone, vegetatiezone, reliëfeenheid en in welk continent personen, plaatsen, patronen en processen zich bevinden.
Je situeert personen, plaatsen, patronen en processen relatief ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de fysischgeografische elementen.
Voorbeelden van fysischgeografische elementen zijn oceanen, continenten, rivieren, reliëfeenheden, klimaatzones…
Je situeert plaatsen, personen, patronen en processen in, of ten opzichte van sociaaleconomische elementen.
Voorbeelden van sociaaleconomische elementen zijn steden, landen, werelddelen, wereldblokken, godsdiensten, talen , armoede, analfabetisme…

Kaartbeeld en mentale kaart

Je legt uit dat het kaartbeeld van wereldkaarten onderling kan verschillen.
Je legt uit dat de keuze van digitale kaarten je blik op de wereld kan beïnvloeden.
Voorbeelden:

- Verschillende wereldkaarten geven de wereld op een andere manier weer: de vormen en afstanden van de werelddelen kunnen verschillen, andere gebieden kunnen centraal op het kaartbeeld voorkomen.
- Informatie en thema's op kaarten, zowel op papier als digitaal, kunnen verschillen: op toeristische kaarten staat andere informatie dan op reliëfkaarten.

Je legt uit wat mentale kaarten zijn.
Je legt met voorbeelden uit hoe een kaartbeeld een invloed kan hebben op een mentale kaart.
Voorbeeld: Wanneer je een kaart gebruikt waarop Amerika centraal staat, is het alsof dit werelddeel groter en belangrijker is.

Je legt met voorbeelden en bronnen uit hoe mensen op een verschillende manier over plaatsen denken omdat hun persoonlijke en culturele context anders is.
Voorbeelden:

- persoonlijke context: de betekenis van het stadspark dat voor oudere mensen een plaats is om tot rust te komen en voor jongeren een ideale plaats om te sporten, te skaten ...
- culturele context: de betekenis van de stad Mekka voor christenen en moslims.

Werkelijke, ervaren en mentale afstand

Je legt het verschil uit tussen de werkelijke afstand, de ervaren afstand en de mentale afstand.
Voorbeelden:

- De werkelijke afstand tussen Gent en Torhout is over de weg 55 kilometer.
- De ervaren afstand gaat over hoe lang de weg lijkt, een afstand afleggen in een frisse auto over een autosnelweg kan korter lijken dan dezelfde afstand in een hete auto via kleine wegen.
- De mentale afstand gaat over hoe ver je denkt dat plaatsen van elkaar liggen. Zo schatten vele Belgen de afstand tussen Brussel en Algiers (in vogelvlucht) in als veel verder dan de afstand tussen Brussel en Kreta. Terwijl Kreta in werkelijkheid bijna 1000 kilometer verder ligt dan Algiers. Dat heeft vooral te maken met wat we weten en kennen.

Bevolking

Aan de hand van bronnen beschrijf je **de kenmerken en de evolutie van de bevolking** en je illustreert ze aan de hand van de beïnvloedende factoren.

Bevolkingsdichtheid

Je benoemt voor plaatsen in de wereld de bevolkingsdichtheid en de bevolkingsevolutie.
Je leest de bevolkingsdichtheid af van bronnen zoals thematische kaarten en tabellen.
Je legt uit hoe het klimaat, de bodemkwaliteit en het reliëf de bevolkingsdichtheid beïnvloeden.

Bevolkingsevolutie

De kengetallen:

- geboortecijfer
- sterftecijfer
- natuurlijke aangroei
- immigratie
- emigratie

Je legt het verloop van het geboorte- en sterftecijfer in een land uit met bronnen zoals grafieken en tabellen.
Je legt de bevolkingsevolutie van landen in de wereld uit met behulp van de kengetallen.
Je legt de bevolkingsevolutie van een land uit op basis van leeftijdshistogrammen.

Demografische processen

Je legt het verband tussen de demografische processen en de beïnvloedende factoren uit.
Je legt uit waarom er verschillen in demografische processen zijn tussen verschillende landen aan de hand van de beïnvloedende factoren.

De demografische processen zijn bevolkingsevolutie, vergrijzing, immigratie, emigratie.

De beïnvloedende factoren zijn het klimaat en klimaatverandering, het reliëf, de bodemkwaliteit, de politieke situatie, de oorlogssituatie, het geboortebeleid, de welvaart en het welzijn, armoede.

Je legt aan de hand van de push- en pullfactoren uit waarom mensen migreren tussen regio's.

Stad, platteland en verstedelijking

Aan de hand van bronnen leg je de ontwikkelingen en ruimtelijke gevolgen van de bevolkingsevolutie in **de stad en op het platteland** en de **gevolgen van verstedelijking** uit.

Stad en platteland

Je legt uit waarom mensen in de stad of op het platteland wonen aan de hand van de beïnvloedende factoren.
Je legt uit waarom mensen van de stad naar het platteland of van het platteland naar de stad verhuizen aan de hand van de beïnvloedende factoren.
De beïnvloedende factoren zijn het klimaat en de klimaatverandering, het reliëf, de bodemkwaliteit, de politieke situatie, de oorlogssituatie, de welvaart en het welzijn, armoede.

Patronen en processen in steden

Je herkent en verklaart de gevolgen van sociale segregatie, multiculturaliteit en functiewijzigingen in steden.
Je legt uit hoe het landschap verandert als gevolg van:

- verstedelijking van het platteland
- ontvolking van het platteland
- groei van de steden
- veranderingen van mobiliteit.

Economische processen

Ontginning, energiewinning en industrie

Aan de hand van bronnen leg je de factoren die productie en consumptie beïnvloeden uit met voorbeelden over de **ontginning van grondstoffen, de energieproductie, de industrie.** Je legt ook de ruimtelijke gevolgen uit.

Je bepaalt welke grondstoffen er op gegeven plaatsen worden ontgonnen.
Je bepaalt waar gegeven grondstoffen ontgonnen worden.
Je legt uit waarom grondstoffen (op de gegeven plaatsen) ontgonnen worden.

Je legt uit op welke manier grondstoffen ontgonnen worden: via groeves of mijnen, op traditionele of moderne manier of via recyclage.

Je bepaalt welke energiebronnen er op gegeven plaatsen voorkomen en geproduceerd worden.
Je bepaalt waar gegeven energiebronnen voorkomen en geproduceerd worden.
Je legt uit waarom de energiebronnen (op de gegeven plaatsen) geproduceerd worden.
Je legt uit op welke manier energie(bronnen) geproduceerd worden:

- hernieuwbare zoals windenergie en zonne-energie
- niet-hernieuwbare energiebronnen zoals fossiele brandstof en kernenergie.

Je bepaalt welke soort industrie er op gegeven plaatsen voorkomt.
Je bepaalt waar gegeven producten uit de industrie gemaakt worden.
Je bepaalt de afzetmarkt van producten uit de industrie.
Je legt uit waarom soorten industrie op gegeven plaatsen voorkomen.
Je legt aan de hand van voorbeelden het verschil uit tussen traditionele en moderne industrie.

Je legt uit op welke manier geopolitieke, fysische en sociaaleconomische factoren het industriële proces beïnvloeden.
De beïnvloedende factoren zijn:

- geopolitieke factoren: staatsvorm en stabiliteit
- fysische factoren: klimaat en klimaatverandering, reliëf, grondstoffen
- sociaaleconomische factoren: scholingsgraad, verloning, vraag en aanbod, afzetmarkt.

Landbouw

Aan de hand van bronnen leg je de factoren die productie en consumptie beïnvloeden uit met voorbeelden uit de **landbouw.** Je legt ook de ruimtelijke gevolgen uit.

Je bepaalt welke landbouwsystemen (zoals akkerbouw, veeteelt) er op gegeven plaatsen voorkomen.
Je bepaalt waar gegeven landbouwsystemen voorkomen.
Je bepaalt waar gegeven landbouwproducten geteeld of gekweekt worden.
Je legt de productiewijze van een gegeven landbouwproduct uit:

- traditioneel versus modern

- extensief versus niet-extensief
- duurzaam versus niet-duurzaam

Je bepaalt de afzetmarkt van landbouwproducten.

Je legt uit op welke manier geopolitieke, fysische en sociaaleconomische factoren het landbouwproces beïnvloeden.
De beïnvloedende factoren zijn:

- geopolitieke factoren: staatsvorm en stabiliteit
- fysische factoren: klimaat en klimaatverandering, reliëf, bodemkwaliteit en ondergrond
- sociaaleconomische factoren: vraag en aanbod, afzetmarkt en scholingsgraad.

Handel en diensten

Aan de hand van bronnen leg je de factoren die productie en consumptie beïnvloeden uit met voorbeelden uit **de handel en diensten.** Je legt ook de ruimtelijke gevolgen uit.

Je bepaalt welke soorten handel en diensten er op gegeven plaatsen voorkomen.
Je bepaalt waar toerisme voorkomt.
Je legt uit waarom toerisme op gegeven plaatsen voorkomt.

Je legt uit op welke manier geopolitieke, fysische en sociaaleconomische factoren het toerisme beïnvloeden.
De beïnvloedende factoren zijn:

- geopolitieke factoren: stabiliteit
- fysische factoren: klimaat en klimaatverandering, reliëf
- sociaaleconomische factoren: scholingsgraad en welvaart.

Mondialisering

Aan de hand van bronnen leg je uit wat de ruimtelijke interacties en de gevolgen zijn van **mondialisering.**

Je geeft voorbeelden van mondialisering en legt uit waarom het voorbeelden van mondialisering zijn. Je legt uit wat sociale, economische, culturele en politieke mondialisering is.
Je legt de oorzaken en gevolgen uit van mondialisering.

- impact van mondialisering op productie en consumptie
- samenwerkingsverbanden tussen landen: Europese Unie (EU), Verenigde Naties (VN), G8, G20, Mercosur, NAVO
- spanningen tussen landen
- migratiebewegingen en ontvolking
- braindrain en braingain
- landgrabbing

Duurzaamheid

Aan de hand van bronnen beschrijf je de ruimtelijke gevolgen van demografische en economische processen en toon je aan hoe duurzame ontwikkelingsdoelen de basis kunnen zijn voor een **duurzame wereld**.

De 5 P's:

- Planet (planeet aarde)
- People (de mensen)
- Prosperity (welvaart)
- Peace (vrede)
- Partnership (samenwerkingsverbanden).

Je legt uit hoe de verbetering van de ontwikkelingsgraad van landen een belangrijke stap kan zijn naar een duurzame wereld.
Je legt die ontwikkeling uit met behulp van bijvoorbeeld de 5 P's of met de Sustainable development goals (SDG's).

Je legt uit wat de gevolgen van verstedelijking op het leefmilieu in de stad en op het platteland zijn:

- versnippering van de open ruimte
- de gevolgen van verharding
- hitte-eilandeffect
- luchtvervuiling
- verkeersdrukte.

Je legt die ontwikkeling uit met behulp van bijvoorbeeld de 5 P's of de SDG's.

Je legt de gevolgen van grondstofontginning, energieproductie en industrie op het duurzaam ruimtegebruik uit:

- industrialisatie
- de-industrialisatie.

Je legt die ontwikkeling uit met behulp van bijvoorbeeld de 5 P's of de SDG's.

Je legt de gevolgen van de landbouw op het duurzaam ruimtegebruik uit:

- ontbossing
- schaalvergroting.

Je legt uit aan de hand een beschrijving van een landbouwbedrijf of het een voorbeeld is van duurzaam ruimtegebruik of niet.
Je gebruikt bijvoorbeeld de 5 P's of de SDG's om die gevolgen te beschrijven en het landbouwbedrijf te beoordelen.

Een overzicht van de SDG's krijg je op het examen.

Het versterkt broeikaseffect

Je legt de oorzaken en gevolgen van het versterkte broeikaseffect uit.

De 4 sferen:

- geosfeer
- biosfeer
- atmosfeer
- hydrosfeer

De broeikasgassen:

- waterdamp H_20
- koolstofdioxide CO_2
- methaan CH_4
- lachgas N_20.

Je legt uit wat de koolstofcyclus is en verklaart de uitwisseling van koolstof tussen de 4 sferen.
Je legt uit op welke manier de koolstofcyclus bijdraagt aan het broeikaseffect.

Je legt het verschil uit tussen het natuurlijk en het versterkt broeikaseffect.

Je legt de oorzaken van het versterkt broeikaseffect uit:

- evolutie van de uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer
- de herkomst van de broeikasgassen.

Je legt de gevolgen van het versterkt broeikaseffect uit zoals:

- zeespiegelstijging
- verschuivingen van de klimaatzones
- verschuiving van leefgebieden van planten en dieren
- extreme weerfenomenen

Geografisch onderzoek

Je gebruikt terreintechnieken, geografische hulpbronnen en Geopunt om ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

Al de te kennen inhoud van deze vakfiche kan verwerkt zijn in dit deel van het examen

Je voert een geografisch onderzoek uit over 1 van deze thema's:

- mobiliteit: oorzaken en gevolgen van fileproblematiek, geluidsoverlast, luchtvervuiling
- waterproblematieken: (grond)watertekorten, overstromingen, de oorzaken en gevolgen
- veranderend landgebruik: schaalvergroting in de landbouw, effecten van verstedelijking, veranderende landschappen, aanpassingen in functie van duurzaamheid
- klimaatverandering: oorzaken en gevolgen in het landschap.

Je haalt uit een simulatie van een terreinoefening via een videofragment of andere bronnen de relevante informatie voor het onderzoek dat je moet uitvoeren.
Je gebruikt de informatie uit de simulatie om landschapskenmerken te herkennen en aan te brengen op een mentale kaart via de techniek terreinkartering.
Je gebruikt de informatie uit de simulatie om een ruimtelijk probleem te onderzoeken.

Je gebruikt Geopunt om een antwoord te vinden op een onderzoeksvraag of om een hypothese aan te nemen of te weerleggen. Je gebruikt hiervoor de compilatie van instructievideo's van Geopunt (www.vlaanderen.be/geopunt/aan-de-slag/instructievideos-geopunt). Je kan de compilatie ook terugvinden op de infopagina van het examen.

In Geopunt kan je:

- de zoekbalk gebruiken om de ligging van bvb. een adres, coördinaten te bepalen
- een gevraagde kaartlaag zichtbaar maken door het lagenpaneel te gebruiken
- de legende van een kaart opzoeken en gebruiken met het lagenpaneel en het linkerpaneel
- afstanden en oppervlakten meten met het meetgereedschap
- hoogtes aflezen op de kaart met de legende van het lagenpaneel of in het linkerpaneel
- een kaartlaag transparant maken met het lagenpaneel

Je legt aan de hand van een (systeemdenk)schema uit hoe de elementen uit een onderzoek met elkaar verband houden.
Je legt uit hoe de voorstelling van de gegevens op digitale kaarten je geholpen heeft bij het beantwoorden van de onderzoeksvraag en de beperkingen waren.

Informatie over het examen

Zo ziet het examen eruit

Je legt het examen af in het examencentrum in Brussel. Het examen duurt 120 minuten.

Het digitale examen bestaat uit gesloten vragen.

Er zijn verschillende vraagtypes: invulvragen, sleepvragen, dropdownvragen, meerkeuzevragen ... Elk vraagtype heeft een eigen instructiezin, die aangeeft wat je precies moet doen.

Bij de meeste opdrachten horen prenten, foto's, stukjes tekst ... Wat je met deze bronnen moet doen, staat duidelijk aangegeven in de opdracht.

Tijdens het examen mag je gebruik maken van spellingscontrole, een eenvoudig woordenboek, digitale rekenapps en geopunt. We raden je aan om thuis te oefenen met deze hulpmiddelen. Je vindt op de website ook een oefenexamen waarmee je de verschillende vraagtypes kan inoefenen. Uiteraard is dit geen echt examen: de bedoeling is dat je de techniek van de digitale vraagtypes in de vingers krijgt. Alle info om je voor te bereiden vind je op onze website: https://www.vlaanderen.be/examencommissiesecundaironderwijs/voorbereiding.

Dit neem je mee

- Je identiteitskaart of een geldig alternatief. In het examenreglement vind je wat geldige alternatieven zijn.

Je laat al je persoonlijke spullen achter in een locker in de onthaalruimte.
Als je een gsm/smartphone of smartwatch, maar ook cursusmateriaal of samenvattingen bij hebt in de examenruimte beschouwen we dit als examenfraude.

Dit krijg je van ons

Je krijgt van ons het materiaal dat je nodig hebt om je examen te maken:

- een balpen en kladpapier
- hoofdtelefoon
- de algemene wereldatlas van Plantyn editie 2022

Je mag steeds naar een geodriehoek, passer of meetlat vragen als je die wil gebruiken.

In je examen zitten links naar de websites die je mag gebruiken tijdens je examen, zoals Geopunt, een digitale rekenmachine, het digitale woordenboek en de spellingscontrole.

Zo verloopt het examen

Je meldt je aan bij de balie met je identiteitskaart of een geldig alternatief.

In het examenlokaal zelf mag je geen persoonlijke spullen bij je hebben. Na je aanmelding aan het onthaal berg je daarom je jas, je tas of rugzak én je gsm op in een locker.

Je leest de instructies op de examencomputer en tikt de code van de examensticker in om je examen te starten.

Als je klaar bent, sluit je je examen af met de knop beëindigen. Dat kan ten vroegste 15 minuten na de start van het examen. Geef je kladblad af aan de toezichter.

Zo beoordelen we je examen

Er is geen giscorrectie.

onderdeel	gewicht
Situeren	10 %
Bevolking	20 %
Stad, platteland en verstedelijking	10 %
Economische processen	20 %
Mondialisering	10 %
Duurzaamheid	10 %
Het versterkte broeikaseffect	10 %
Geografisch onderzoek	10 %

Hoe kan je de leerstof studeren?

De Examencommissie maakt geen cursussen en stelt geen boeken ter beschikking. Je kan studiemateriaal kopen in een (online) boekhandel of ontlenen en raadplegen in een bibliotheek. De bibliotheken van de lerarenopleiding aan de universiteit of de hogeschool bieden heel wat leermiddelen aan.

We hebben voor jou een selectie gemaakt van interessante boeken, websites en ander materiaal. Uiteraard mag je ook andere bronnen gebruiken. Ga altijd na of je alle thema's uit de vakfiche verwerkt hebt. Soms staat er in een boek of cursus meer dan wat je moet kennen, in andere staat niet alle leerstof uit de vakfiche opgenomen.

Let op! Mogelijk is een boek of cursus niet langer verkrijgbaar of zijn de meest recente werken nog niet opgenomen. Ook websites veranderen soms van naam of worden aangepast. Als je niet op de juiste website terechtkomt, kan je die proberen te vinden via een goede zoekmachine.

Leerboeken en methodes

leerboek of methode	uitgeverij	gegevens
Zone concreet 3 en Zone concreet 4	Pelckmans	www.pelckmans.be
Polaris 3 D/A en Polaris 4 D/A	Plantyn	www.plantyn.com
Telescoop 3 D/A en Telescoop 4 D/A	Van In	www.vanin.be

Websites

website	Wat vind je hier?
www.geopunt.be	Gebruik Geopunt voor de examenvragen bij het geografisch onderzoek.
www.vlaanderen.be/geopunt/aan-de-slag/instructievideos-geopunt	instructievideo's over het gebruik van Geopunt

Andere

Leermiddel	Extra informatie
De Boeck atlas – Van In	Atlas waarmee je kan studeren.
Algemene wereldatlas - Plantyn	Atlas waarmee je kan studeren én die je krijgt tijdens het examen (editie 2022).