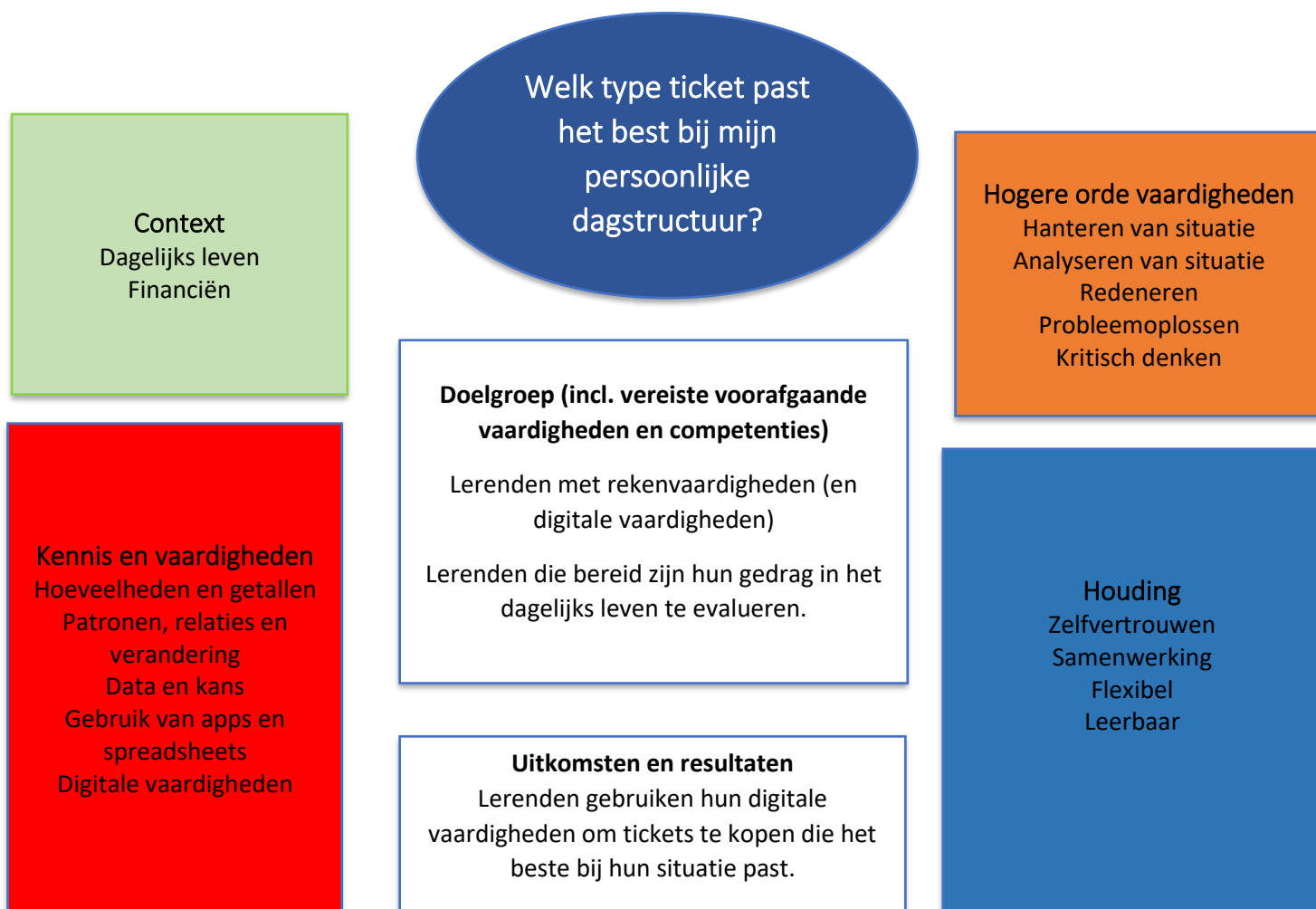


Kaartjes kopen voor het openbaar vervoer is een uitstekend voorbeeld van hoe rekenen helpt om slimme keuzes te maken. Door prijzen en opties te vergelijken, wordt wiskunde nuttig en toepasbaar. Dit biedt ook een mooie kans om in het onderwijs te laten zien hoe wiskunde werkt in het echte leven.

Vaardigheden zoals het berekenen van kosten, kortingen en besparingen zijn direct bruikbaar, bijvoorbeeld bij het plannen van een reis of het opstellen van een budget. Deze voorbeelden kunnen zelfs in de klas worden gebruikt, zodat lerenden oefenen met problemen die ze in het dagelijks leven kunnen tegenkomen. Zo wordt wiskunde niet alleen een vak, maar een praktisch hulpmiddel om goede beslissingen te nemen.

Overzicht “Welke ticket moet ik kopen?”



Belangrijkste informatie

Inhoud	Natuurlijke en decimale getallen Optellen, aftrekken en vermenigvuldigen Vergelijken van getallen (Basis) digitale vaardigheden gebruiken om de kosten van tickets te onderzoeken Gebruik van spreadsheets
Doelgroep	Lerenden die bereid zijn hun gedrag in het dagelijks leven met betrekking tot het gebruik van het openbaar vervoer te evalueren.
Situaties	Rekenvaardigheden voor praktische en persoonlijke doeleinden in het dagelijks leven Gebruik van PC en internet Toepassen van spreadsheets Verwerken van informatie over (speciale) ticketaanbiedingen
Duur	3 tot 4 lessen van ongeveer 45 minuten
Materiaal en (hulp)middelen	PC en internet spreadsheet informatie over (speciale) ticketaanbiedingen
Groepsgrootte	Ongeveer 10 lerenden
Probleemstelling	Het kiezen van het juiste kaartje voor het openbaar vervoer kan ingewikkeld zijn vanwege de vele verschillende opties.
Werkvragen	Wat zijn de belangrijkste punten om te overwegen bij het kopen van een ticket? Hoe en waar kun je informatie vinden over de kosten? Wat betekent openbaar vervoer voor jou?
Leerresultaten en resultaten	Lerenden nemen aankoopbeslissingen op basis van de vergelijking van berekende prijzen. Lerenden weten hoe ze kaartautomaten moeten gebruiken. Lerenden doen (digitaal) onderzoek naar de route en prijs van een reis in een gegeven situatie. Lerenden herkennen de impact van een concrete gebruikssituatie op hun aankoopbeslissingen. Lerenden reflecteren op hun persoonlijk gebruik van het openbaar vervoer en over de positieve en negatieve aspecten ervan (zowel persoonlijk als in een sociale context). Lerenden passen hun vaardigheden toe in hun persoonlijke en privéleven.
Verwijzing naar nationaal kwalificatiekader	Facultatief (beslissing van het land)



Werkplan

Tijd	Beschrijving van inhoud/activiteiten	Materiaal	Methodische en didactische informatie ¹
50 minuten	<p>Begeleid de lerenden naar een bus- of treinstation in de buurt en analyseer samen de omgeving: waar kunnen kaartjes worden gekocht (met nadruk op kaartautomaten en hoe ze te bedienen), hoe oriënteer je je in een station, hoe begrijp je aankondigingen via luidsprekers, instructie- en waarschuwingsborden, en hoe lees je een dienstregeling.</p> <p>De begeleider kan een meer ondersteunende rol aannemen als er lerenden zijn die al goed bekend zijn met het openbaar vervoer en het dagelijks kopen van kaartjes.</p>		<p>lerenden in een wiskundige situatie plaatsen</p> <p>gedifferentieerd onderwijs</p> <p>werken met de ervaringen en kennis van de lerenden die gewend zijn het openbaar vervoer te gebruiken</p>
15 minuten	<p>Inleiding en activering De begeleider voert een (wiskundige) dialoog met de lerenden om hun gedrag bij het gebruik van het openbaar vervoer te achterhalen.</p> <p>In deze fase, die sterk afhankelijk is van de gewoonten en persoonlijke omstandigheden van de lerenden, kan de begeleider de voordelen van het openbaar vervoer benadrukken en de lerenden de tijd geven om na te denken over hun impact op de CO₂-uitstoot.</p>	<p>Mogelijke vragen: Hoe kom je elke ochtend naar werk/school? Gebruik je graag het openbaar vervoer? Wat vind jij de voor- en nadelen van het openbaar vervoer? Waar koop je je tickets? Welke soort kaartjes koop je meestal? Weet je dat er verschillende soorten tickets zijn, zoals een enkeltje retour, weekkaart of maandkaart?</p>	<p>activering</p> <p>vragen stellen</p>

¹ Raadpleeg de docentenhandleiding voor een beschrijving en uitleg van soorten taken, HIT's en andere achtergrondinformatie.

30 minuten	<p>Opties analyseren</p> <p>De leergroep verzamelt de verschillende ticketopties en denkt na over de prijs en geldigheidsperiode van elke optie. In eerste instantie kan het nuttig zijn om je te beperken tot niet meer dan drie opties, zoals een enkele reis, een dagkaart en een weekkaart.</p> <p>De groep kiest samen een route, bijvoorbeeld die van een lerende naar deze bijeenkomst, en onderzoekt online de prijzen van verschillende ticketopties. De begeleider helpt de lerenden om de kosten te berekenen. Daarna bespreken ze de resultaten en de voor- en nadelen van de opties.</p> <p>Optioneel: De lerenden ontwerpen een tabel of grafiek om de kosten van elke ticketoptie te vergelijken.</p>	<p>optioneel: informatie over speciale ticketopties (zie bijlage 1)</p> <p>internet</p> <p>PC of creatief materiaal</p>	<p>Ondersteun de lerende (scaffolding) met een uitgewerkt voorbeeld</p> <p>visualiseren</p>
45 minuten+	<p>Overdracht</p> <p>De lerenden organiseren zich in groepen en beheren de gegeven situaties (spreadsheet) over verschillend gebruik van het openbaar vervoer, volgens de structuur van het uitgewerkte voorbeeld.</p> <p>De lerenden krijgen de opdracht om realistische bestemmingen of eindstations te kiezen om hun berekeningen uit te voeren.</p>	<p>spreadsheet met verschillende scenario's van openbaar vervoergebruik (zie bijlage 2)</p> <p>Internet</p>	<p>samenwerkend leren</p> <p>kritisch denken</p> <p>leren in de praktijk</p>
10 minuten	<p>Reflectie</p> <p>Eindig de les met een reflectiemoment waarin lerenden hun ervaringen delen en nadenken over waarom het belangrijk is prijzen te vergelijken bij het kiezen van een ticket.</p>		<p>reflectie</p> <p>feedback</p>

Suggesties voor de begeleider

Het hier gepresenteerde voorbeeld moet worden beschouwd als exemplarisch en inspirerend materiaal dat een richtlijn biedt met een groot aantal mogelijkheden om die suggesties aan te passen aan een specifieke groep lerenden of een individuele lerende met zijn of haar zeer persoonlijke behoeften.

Concreet kan het voorbeeld op de volgende manieren worden aangepast:

- Duur: Afhankelijk van de routine en kennis van de lerenden kan deze leersetting eenvoudig worden uitgevoerd zonder de excursie naar het station. Toch moet de begeleider zich ervan bewust zijn dat er lerenden kunnen zijn die regelmatig gebruikmaken van het openbaar vervoer zonder de verschillende ticketopties te kennen of te weten hoe een ticketautomaat werkt.
- Individualisering: Vooral voor lerenden die al gewend zijn om kaartjes voor het openbaar vervoer te kopen en hierover aankoopbeslissingen te nemen, kan het nodig zijn om gedifferentieerde taken aan te bieden. Een manier om dit te doen is door deze lerenden de rol van experts te geven, zodat ze uitleg kunnen geven op het station (onder begeleiding van de begeleider). Bovendien kunnen deze lerenden de vergelijkingsactiviteiten uitbreiden door ook speciale ticketopties in de vergelijking op te nemen.
- Verder of aanvullend materiaal: Voor lerenden die minder vertrouwd zijn met het openbaar vervoer, kan het nuttig zijn om intensief te werken met digitale en analoge dienstregelingen. Aanvraagformulieren voor speciale tickets kunnen ook deel uitmaken van deze leeromgeving.

Onze onderwijsactiviteiten richten zich erop om vaardigheden niet alleen uit het hoofd te leren, maar vooral te oefenen en functioneel toe te passen in het dagelijks leven en/of in beroepssituaties. Om dit te versterken, wordt aanbevolen om het principe van HITS (Hogere Impact van het Toepassen van Vaardigheden) zoveel mogelijk en op frequente basis te oefenen door:

- ... werken met concreet en authentiek materiaal dat lerenden herkennen uit situaties uit het dagelijks leven.
- ... de lerenden vragen stellen en hen zelf vragen laten stellen. Het is cruciaal om thema's, contexten en getallen rond rekenen te bespreken.
- ... mogelijke en zinvolle manieren van overdracht bedenken: De voorbeelden waarmee de lerenden werken, moeten realistisch en herkenbaar voor hen zijn. Dit betekent dat de routes zich moeten afspelen in een geografische omgeving die de lerenden zich kunnen voorstellen.



Bijlage

Bijlage 1

Speciale abonnementen in Nederland

Reizen met korting

Probeer met korting!

Dal Voordeel €-5,60 € **2,50** / mnd

- ✓ 40% korting in de daluren
- ✓ 40% korting in het weekend + feestdagen
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Altijd Voordeel € **26,70** / mnd

- ✓ 20% korting in de spits
- ✓ 40% korting in de daluren
- ✓ 40% korting in het weekend + feestdagen
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Weekend Voordeel € **2,20** / mnd

- ✓ 40% korting in het weekend
- ✓ 40% korting op feestdagen
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Daluren: maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 16.00 uur en 18.30 tot 6.30 uur.
Weekend: vrijdagavond 18.30 uur tot maandagochtend 4.00 uur.

Onbeperkt reizen

Weekend Vrij € **34,95** / mnd

- ✓ Onbeperkt reizen in het weekend
- ✓ Onbeperkt reizen op feestdagen
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Dal Vrij € **119,95** / mnd

- ✓ Onbeperkt reizen in de daluren
- ✓ Onbeperkt reizen in het weekend + feestdagen
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Altijd Vrij € **353,80** / mnd

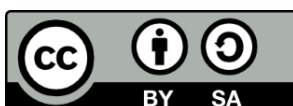
- ✓ Onbeperkt reizen in de spits
- ✓ Onbeperkt reizen in de daluren
- ✓ Onbeperkt reizen in het weekend + feestdagen
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Traject Vrij Prijs trajectafhankelijk

- ✓ Onbeperkt reizen op een vast traject
- ✓ 40% korting in de daluren op andere trajecten
- ✓ 40% korting in het weekend + feestdagen op andere trajecten
- ✓ 40% Samenreiskorting in de daluren voor 3 medereizigers

[Bekijk meer](#) Vergelijk



Gratis basisabonnement

Basis **€ 0**
/ mnd

- ✓ Geen abonnementskosten
- ✓ Reizen zonder korting
- ✓ Wel de voordelen van NS Flex

[Bekijk meer](#) Vergelijk

Nog geen NS-abonnement? Dan betaal je één keer **€ 10 aanvraagkosten** bij NS Flex Basis of NS Flex Weekend Voordeel.

Extra mogelijkheden

 **OV-fiets**
Standaard in alle NS Flex-abonnementen

OV-fiets is de makkelijke huurfiets voor het laatste stukje van je reis. Als je met de trein aankomt op het station, huur je snel een OV-fiets om naar je afspraak te fietsen.

[Bekijk meer](#)

 **Samenreiskorting**
Standaard in alle NS Flex-abonnementen

Met Samenreiskorting krijg je 40% korting op je ritprijs in de daluren. Zet Samenreiskorting aan in de NS-app of in Mijn NS.

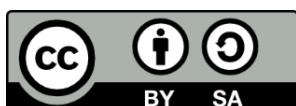
[Bekijk meer](#)

 **NS-fietsenstalling**
Standaard in alle NS Flex-abonnementen

Jouw fiets stallen op het station.

[Bekijk meer](#)

<https://www.ns.nl/abbonementen/> [06.09.2024]



Speciale ticketopties in het buitenland voor een grondige vergelijking

Wat is KlimaTicket Ö?

Met het KlimaTicket Ö kunt u een jaar lang gebruikmaken van alle geplande diensten (openbaar en privé **spoor** , stads- en **openbaar vervoer**) in een bepaald gebied: regionaal, interregionaal en landelijk. Het kan niet worden gebruikt voor toeristische aanbiedingen zoals Waldviertelbahn, Wachaubahn, Schneeberbahn, Schafbergbahn, etc.

Als extra aanbod op de KlimaTicket Ö is er ook de mogelijkheid om **regionale KlimaTickets** te kopen . De verantwoordelijkheid voor de implementatie en het ontwerp van regionale KlimaTickets ligt bij de betreffende deelstaat.

Het KlimaTicket Ö is meer dan alleen uw ticket voor al het openbaar vervoer. Het is ook het ticket waarmee we samen de klimaatdoelen van Parijs willen bereiken. Openbaar vervoer is het klimaatvriendelijke alternatief voor gemotoriseerd individueel vervoer.

Hoe meer u meedoet, hoe beter het is voor het klimaat. Daarom is het KlimaTicket Ö ongecompliceerd en betaalbaar.

▼ **Meer info**

Hoeveel kost KlimaTicket Ö?

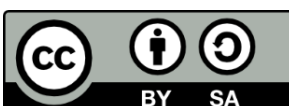
Het KlimaTicket Ö kost € 1.095.

Reizigers van 25 jaar of jonger, of 65 jaar en ouder en gehandicapte reizigers betalen € 821.

Ticketcategorie	Klassiek	Jeugd / Senioren / Speciaal
KlimaatTicket Ö	€ 1.095,-	€ 821,-
KlimaTicket Ö Familie	€ 1.205,-	€ 931,-

Het KlimaTicket Ö is een heel jaar geldig vanaf een door de koper gekozen datum en kan maximaal een maand van tevoren worden gekocht.

Spoorwegmaatschappijen bieden ook **speciale pakketten aan voor zitplaatsreserveringen of upgrades naar de eerste klas** .



Waar is het KlimaTicket Ö te koop?



U kunt KlimaTicket Ö online kopen .

Of rechtstreeks bij de **servicecentra van alle distributiepartners** . Om het KlimaTicket Ö bij een servicecentrum te kopen, hebt u de volgende documenten nodig:

- ✓ Foto
- ✓ Bewijs van leeftijd (KlimaTicket Jeugd/Senior)
- ✓ Autorisatiedocument (KlimaTicket Special)
- ✓ Militaire dienstpas, voorlopige vervangende militaire dienstpas of oproepingsbevel, elk in combinatie met het informatieblad voor het Oostenrijkse Strijdkrachten Klimaatticket (Oostenrijkse Strijdkrachten Klimaatticket)
- ✓ Kennisgeving van toewijzing, kennisgeving van vaststelling of taakstrafkaart (KlimaTicket Ö taakstraf)
- ✓ Bevestigingsformulier over de uitvoering van vrijwilligerswerk

Houd er rekening mee dat bij online aankopen de vroegst mogelijke startdatum van de geldigheid van uw KlimaTicket Ö 15 dagen na aankoop is. Bij aankopen in een servicecentrum geldt deze deadline niet en kan de geldigheidsstartdatum al de aankoopdatum zijn. In beide gevallen kan het KlimaTicket Ö echter maximaal een maand van tevoren worden gekocht.

Bron: <https://www.klimaticket.at/en/home/> [09.08.2024]

Home > Studenten, Leerlingen en studenten

Leerlingen, stagiaires en studenten

Aanbod voor scholieren en leerlingen	>
Upgrade naar het jeugdticketnetwerk	>
Afleverpunten in Opper-Oostenrijk	>
studenten	>

Leerlingen, stagiaires en studenten

OÖVV SCHOOL EN LEERLING GRATIS REIS

Netwerk voor studenten- of leerlingtickets en jeugdickets



Onder bepaalde voorwaarden heeft elke student of leerling in Oostenrijk de mogelijkheid om tegen een gereduceerde prijs met het openbaar vervoer naar school en/of het leerbedrijf te reizen.

Algemene vereisten:

- + Student en/of leerling mag niet ouder zijn dan 24 jaar.
- + Kinderbijslag moet worden ontvangen.
- + De woonplaats en/of opleidingsplaats moet in Oostenrijk zijn.

Bestellingen voor het schooljaar 2024/25 zijn mogelijk vanaf 10 juni 2024!

>> Naar de ticketshop <<

Bron : <https://www.ooevv.at/?seite=schueler-und-lehrlinge&sprache=DE> [09.08.2024]





Bron : <https://www.krone.at/2439958> [30.06.2023]

Bijlage 2

Spreadsheet met verschillende voorbeelden voor overdrachtsactiviteiten

Kostenvergelijking voor het gebruik van openbaar vervoer

Dagelijks gebruik gedurende een week:

Stel dat je een week lang elke dag het openbaar vervoer gebruikt om naar school te gaan en naar huis terug te keren. Vergelijk de kosten van losse kaartjes voor elke dag met de prijzen van week- of maandkaarten. Bedenk welke optie economisch haalbaarder is en leg uit waarom.

Weekendgebruik gedurende een maand:

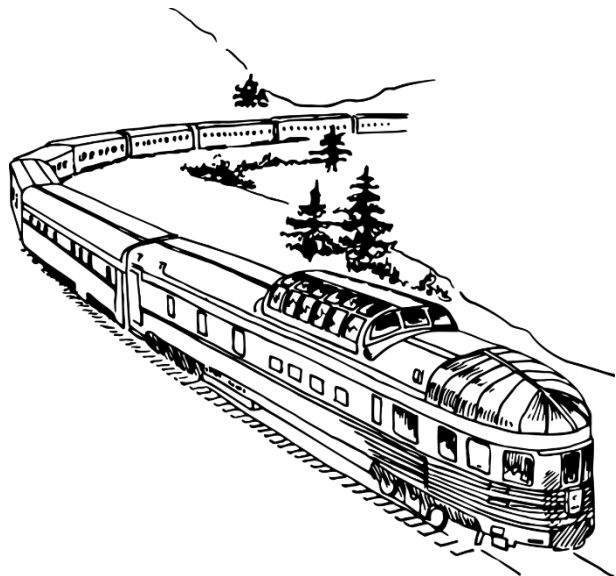
Laten we zeggen dat je een hele maand alleen in het weekend het openbaar vervoer gebruikt. Kies een bestemming die voor jou realistisch is. Bereken de kosten voor individuele reizen in elk weekend in vergelijking met een maandabonnement dat ook doordeweeks geldig is. Beslis welke optie voordeliger is en leg je keuze uit.

Incidenteel gebruik over een langere periode:

Ga ervan uit dat je het openbaar vervoer slechts af en toe gebruikt, ongeveer twee keer per week, over een periode van drie maanden. Kies een bestemming die realistisch is voor jou. Vergelijk de kosten van losse kaartjes voor elke reis met de prijzen van een abonnement.

Woon-werkverkeer:

Stel je voor dat je elke dag naar je werk moet pendelen en weer terug. Kies een bestemming die realistisch is voor jou. Vergelijk de kosten van losse tickets, weekpassen en maandpassen. Houd er rekening mee of de kosten voor woon-werkverkeer in het weekend of buiten de spits verschillen. Kies de meest betaalbare optie en leg je beslissing uit.



Dit materiaal is geproduceerd in het Erasmusplus-project **Numeracy in Practice**, projectnummer 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In dit project hebben 11 partners uit 11 landen samengewerkt aan het ontwerpen, evalueren en verbeteren van de materialen. Alle materialen zijn te vinden op de website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA

