



Vaardighedenpaspoort voor het project Pure-H2O

Universiteit van Gazi



Inhoud

Vaardighedenpaspoort voor het project Pure-H2O.....	1
1. Inleiding	3
2. <i>Functies en impact van de EU-hulpmiddelen</i>	4
2.1 Het Europees Kwalificatieraamwerk (EQF)	4
2.2 ECVET	5
2.3 EQAVET	6
3. <i>European Skills Passport</i>	7
3.1 Geschiedenis van het European Skills Passport	8
3.2 Momenteel bestaande Europass-documenten.....	9
3.3 Waarom het belangrijk is dat mensen Europass-documenten gebruiken.....	10
3.4. Gebruik van Europass-documenten	11
3.2.1 Europass Curriculum Vitae	13
3.2.2 Europass Taalpaspoort	13
3.2.3 Europass Certificaatsupplement	14
3.2.4 Europass Mobiliteit	14
3.2.5 Europass Diplomasupplement.	15
3.2.6 Verhouding tussen Europass en EQF / ECVET	16
4. <i>Europass Certificaatsupplement voor beroepen in de watersector</i>	17
4.1 Richtlijnen voor het invullen van het Europass Certificaatsupplement voor specialisten in het beroepsonderwijs.....	18
4.1.1 Veld 1 Titel van het certificaat.....	18
4.1.2 Veld 2 Vertaalde titel van het certificaat	19
4.1.3 Veld 3 Beschrijving van vaardigheden en competenties.....	19
4.1.4 Veld 4 Reeks beroepen die toegankelijk zijn voor de houder van het certificaat.....	28
4.1.5 Veld 5 Officiële grondslag van het certificaat.....	29
4.1.6 Veld 6 Erkende leerwegen om het certificaat te verkrijgen.....	31
Verwijzingen	32
Bijlage 1: Indicator voor kennis, vaardigheden en competenties voor het H2O-project voor de sectorreferentiegroepen	33
Bijlage 2: Europass Certificaatsupplement.....	41

1. Inleiding

We bevinden ons momenteel in het tijdperk dat de informatierevolutie wordt genoemd. Onderwijs, kennis, vaardigheden en menselijk kapitaal zijn tegenwoordig basisfactoren die het welvaartsniveau verhogen en de bron voor economische groei vormen. Deze periode wordt ook wel het informatietijdperk en draait om het ontwikkelen en laten groeien van de wereld. Het is voor de beroepsbevolking tegenwoordig niet meer voldoende een diploma te halen en daarmee voor de rest van het leven garantie te hebben op een baan. Mensen moeten dus hun vaardigheden bijhouden en uitbreiden volgens de huidige kwalificaties.

Daarom wordt vandaag de dag een leven lang leren beschouwd als een levensstijl. Een opleiding op de werkvloer - een van de kernen van een levenlang leren - wordt door de beroepsbevolking, werknemers en bedrijven als iets belangrijks gezien. Beroepsonderwijs en -opleiding omvatten alle activiteiten die erop gericht zijn om iemand de benodigde vaardigheden, kennis en informatie voor een baan of een groep banen bij te brengen. Individueel beroepsonderwijs bereidt een persoon voor op het werkende leven en maakt de kans dat bedrijven hem/haar wil aannemen groter doordat er een brug geslagen wordt tussen theoretisch onderwijs en het werkveld. Naast de voorbereiding op het werkende leven ondersteunt onderwijs ook de ontwikkeling van mensen op andere levensvlakken, evenals de actieve vaardigheden in het leven. In maatschappelijke termen kan gezegd worden dat beroepsonderwijs de economische ontwikkeling kracht bijzet, armoede bestrijdt en opname en integratie in de maatschappij bevordert.

In deze context is het hoofddoel tegenwoordig om internationaal onderwijs en beroepsonderwijs te presenteren en een Europees vaardigheden- en kwalificatie-instrument te bieden aan mensen om vrij te kunnen bewegen, zodat ze een baan kunnen vinden of een vervolgopleiding kunnen volgen. Daarom zijn er enkele instrumenten ontwikkeld waarmee samenwerkingsverbanden voor beroepsonderwijs in Europa tot stand kunnen komen. Europass, Youthpass, het Europees Kwalificatieraamwerk (EQF), Systeem van studiepuntenoverdracht voor beroepsonderwijs en -opleiding (ECVET), Kwaliteitsborging in beroepsonderwijs en -opleiding (EQAVET) en netwerken binnen de EU ter ondersteuning van deze materialen kunnen tot deze instrumenten worden gerekend. De basisgedachte achter deze transparante instrumenten is het ontwikkelen van beleidsregels, zodat het aantal instrumenten ten behoeve van een leven lang leren kan toenemen en dat ze kunnen worden toegepast en beoordeeld. Bovendien zijn ze bedoeld om veelomvattend onderwijs en opleidingsdiensten op afstand te kunnen blijven aanbieden. Dit kan worden beschouwd als het opleiden van mensen die op enig niveau uitvallen op school of die nooit naar school gaan voor algemeen beroepsonderwijs of technische opleidingen. Dit instrument moet vanuit een meer holistisch perspectief worden gezien, omdat het ene instrument een natuurlijke aanvulling vormt op het andere. Er is sprake van synergie tussen de instrumenten.

Tijdens dit onderzoek worden allereerst deze instrumenten geïdentificeerd. Vervolgens komt het European Skills Passport uitgebreider aan bod. Ten slotte wordt het gebruik van het European Skills Passport toegelicht door middel van onderzoeken naar het gebruik van vaardigheden in het kader van ECVET en EQF die worden toegepast voor het H2O-project. Daarnaast wordt verduidelijkt hoe het Skills Passport moet worden gebruikt door zowel personen die werkzaam zijn in de watersector als docenten/specialisten. Tevens wordt uitgelegd hoe hun vaardigheden kunnen worden vastgelegd in het Europass Certificaatsupplement.

2. Functies en impact van de EU-hulpmiddelen

Het algemene doel van de gemeenschappelijke Europese hulpmiddelen is om de gedefinieerde vaardigheden en kwalificaties eenvoudiger te maken op werkvlak en binnen alle subonderwijssystemen binnen de landsgrenzen. Met deze hulpmiddelen kunnen de onderwijs- en opleidingsbeleidsregels beter worden geïntegreerd op werkgebied. De hulpmiddelen zorgen bovendien voor meer mobiliteit en het is de bedoeling dat er basisdoelstellingen kunnen worden opgesteld op het vlak van onderwijs en werkgelegenheid die vermeld worden in de Europese doelstellingen voor 2020. Bij de hulpmiddelen ligt de focus voornamelijk op opleidingen ter vergroting van kennis, vaardigheden en competenties. Ze zorgen er mede voor dat alle behoeften op opleidingsgebied op gelijke wijze kunnen worden vervuld en ze zijn bedoeld om Europeanen mobieler te maken.

De hulpmiddelen kunnen dienen als:

- Katalysator om de denkrichtingen te veranderen;
- Aansporing voor ontwikkelingen die nodig zijn om een leven lang leren te ondersteunen;
- Hulpmiddelen ter bevordering van samenwerking tussen belanghebbenden, van collegiale toetsing en benchmarking;
- Instrumenten voor het versnellen van de hervorming en het behoud van het momentum;
- Kwaliteitsreferenties;
- Middelen voor het vestigen van wederzijds vertrouwen;
- Meta-raamwerken (EQAVET 2011).

2.1 Het Europees Kwalificatieraamwerk (EQF)

Binnen de EU wordt veel onderzoek gedaan om de mobiliteit van opleidingen en vaardigheden te vergroten tussen landen. Het programma van een leven lang leren is bedoeld om alle programma's en activiteiten met betrekking tot algemeen onderwijs, beroepsonderwijs en technisch onderwijs volgens een holistische aanpak onder één dak te brengen. In dit kader besloot de Raad van de Europese Unie in 2008 om het Europees Kwalificatieraamwerk (EQF) in te stellen, zodat de vaardigheden van personen eenvoudig in alle EU-landen geaccepteerd kunnen worden en kwalificatieraamwerken aan elkaar gerelateerd kunnen worden. Het Europees Kwalificatieraamwerk (EQF) is een instrument binnen een reeks die is ontwikkeld ter ondersteuning van samenwerking binnen Europa op het gebied van onderwijs en opleiding (andere instrumenten zijn EQAVET, ECTS, NARIC en Europass). Het doel van het EQF is om kwalificatiesystemen in de lidstaten transparant te maken, zodat de kwalificatieniveaus vergeleken kunnen worden. Er wordt van uitgegaan dat het EQF een belangrijke rol speelt bij het accepteren en overbrengen van vaardigheden, het mobiliseren van de beroepsbevolking en studenten en het vergroten van het aantal mensen dat opleidingen blijft volgen in het kader van een leven lang leren.

Volgens de beslissingen van de Raad van Europa moesten EU-landen vóór 2010 de nationale kwalificaties op EQF-niveau gebracht hebben en in 2012 moesten ze alles in het werk stellen om ieder kwalificatiecertificaat te verkrijgen en een referentie te hebben die aanvaardbaar is voor de EQF-niveaus. Tot dusver hebben veel landen ermee ingestemd om hun nationale kwalificatiesystemen te koppelen aan het EQF, zodat het eenvoudiger wordt om kwalificaties binnen

heel Europa te erkennen. Maar dit is nog niet gebeurd. Ongeveer de helft van de lidstaten heeft hun kwalificatieniveaus in lijn gebracht met die van het EQF.

Het EQF kan worden toegepast op iedere vaardigheid die op ieder willekeurig niveau wordt verworven, of dat nu is op het niveau van algemeen onderwijs, beroepsonderwijs, technisch onderwijs of universitair onderwijs. De nadruk wordt meteen op de leerresultaten gelegd, aangezien de behoefte bestaat om dergelijke resultaten te definiëren binnen een allesomvattende methode in het kader van een leven lang leren in plaats van gebonden te zijn aan specifieke soorten en fases van instituten, opleidingsprogramma's en kwalificaties (CEDEFOP 2009). Voor het definiëren van niveaus hanteert het Europese Kwalificatieraamwerk (EQF) dat als referentie dient, acht verschillende kwalificatieniveaus. Ieder niveau bestaat uit een combinatie van kennis, vaardigheden en competenties. Deze niveaus lopen breed uiteen, van beginnersniveau (niveau 1) tot gevorderd niveau (niveau 8). Over het algemeen wordt een hoger niveau van kennis, vaardigheden en competenties verwacht naarmate het niveau stijgt. Iemand op niveau 6 wordt bijvoorbeeld geacht over meer vaardigheden, kennis en competenties te beschikken dan iemand op niveau 5. Kennis, vaardigheden en competenties vormen de basiselementen van de referentieniveaus. Aanvaarding van equivalentie van een opleiding die niet op een school is gevolgd, is op dit punt het belangrijkste vanuit het perspectief op het vlak van kennis, vaardigheden en competenties dat dient voor de ontwikkeling in horizontale richting van het European Credit Transfer System voor beroepsonderwijs. Dit systeem ligt achter de terminologie die moet worden ontwikkeld voor kennis, vaardigheden en competenties op beroepsonderwijsniveau - de kwalitatieve resultaten van beroepsonderwijs - binnen de scope van het EQF.

- **Kennis:** Binnen het EQF wordt kennis gedefinieerd als theoretisch en praktisch. Kennis is het geheel aan casussen, uitgangspunten, theorieën en ervaringen met betrekking tot een onderzoeks- en opleidingsgebied. Het kan als theoretisch of praktisch worden gedefinieerd. Kennis is een product van gegevens dat een mens zich eigen maakt door middel van leren. Kennis bestaat uit uitgangspunten, methodes en waarheden over een onderzoeks- of beroepsgebied.

- **Vaardigheid:** Ergens vaardig in zijn betekent dat je kennis kunt toepassen in de praktijk, taken kunt uitvoeren door gebruik te maken van technische kennis en problemen kunt oplossen. Met andere woorden, een vaardigheid is het talent om kennis in de praktijk toe te passen, taken uit te voeren en expertise in te zetten voor het oplossen van problemen. Er bestaat verschil tussen theoretische vaardigheden en praktische vaardigheden. Een vaardigheid kan worden gedefinieerd als cognitief (gebruik van sensitieve en creatieve gedachten) en praktisch (gebruik van handenarbeid, techniek, materiaal, instrumenten en machines)

- **Competentie:** In de aanbevolen suggestie van de commissie van het Europees Parlement en de Raad van Europa wordt competentie gedefinieerd als het bewezen talent voor het kunnen gebruiken van kennis en vaardigheden. Competent betekent het gebruiken van kennis, vaardigheden en mogelijkheden binnen de individuele (beroeps)ontwikkeling en op leer- en werkgebied. Tegelijkertijd betekent het ook verantwoordelijkheden kunnen nemen en zelfstandig kunnen werken.

2.2 ECVET

Het Europees systeem van studiepuntenoverdracht voor beroepsonderwijs en -opleiding (ECVET) is een systeem dat bedoeld is om samenwerking door heel Europa mogelijk te maken op het gebied van beroepsonderwijs en -opleiding. Het ECVET is in de basis bedoeld om het eenvoudiger te maken om vaardigheden en competenties van personen die zij in een ander land hebben verworven te

aanvaarden onder de scope van beroepsonderwijs- en technisch onderwijssystemen binnen de EU die uit veel onderdelen bestaan. Daarom hanteert het ECVET een methode waarbij vaardigheden worden gedefinieerd met studiepunten die kunnen worden verzameld en overgedragen. Daardoor kunnen internationale bedrijven op het gebied van beroepsonderwijskwalificaties de studiepunten die in een andere land verworven zijn aanpassen aan de kwalificaties die te verwerven zijn bij beroepsopleidingen in eigen land. Het hoofduitgangspunt is dus om de beschreven leerresultaten te gebruiken, omdat deze de basis vormen voor het overdragen en verzamelen van studiepunten. Dit gaat goed samen met het Europese Kwalificatieraamwerk (EQF) en zorgt voor meer transparantie in Europese kwalificaties, waardoor de mobiliteit van de beroepsbevolking en studenten wordt bevorderd en een leven lang leren mogelijk wordt gemaakt.

Met de ontwikkeling van het systeem werd begonnen nadat het in 1989 opgezette systeem voor het overdragen van studiepunten van scholen een succes bleek. Op 30 november ²⁰⁰² werd de Kopenhagenverklaring gepubliceerd die voor meer samenwerkingsverbanden in Europa op het vlak van beroepsonderwijs en -opleiding moest zorgen. In deze verklaring wordt de prioriteit die het studiepuntensysteem voor beroepsonderwijs en -opleiding krijgt beschouwd als 'een belangrijke wederzijdse inspanning, zodat vaardigheden en competenties die in andere landen verworven zijn, geaccepteerd kunnen worden in Europa, zodat niveaus kunnen worden vergeleken en transparantie kan worden overgebracht en ondersteund. De pilotonderzoeken voor het ECVET werden in 2009 gestart.

De succesvolle toepassing van het ECVET binnen de landen van de EU zal leiden tot meer internationale overdrachten op het vlak van beroepsonderwijs en technisch onderwijs. Tevens wordt het systeem hierdoor flexibeler. Behalve dat er meer internationale activiteiten plaatsvinden en er meer studiepunten horizontaal en verticaal worden overgedragen binnen het onderwijssysteem, wordt ook erkend dat het ECVET een steeds groter wordende rol speelt op het gebied van gelijke toegangskansen tot opleidingsprogramma's voor een leven lang leren.

Het ECVET presenteert op consistente wijze enkele uitgangspunten, regels en normen en heeft als doel om de onderstaande doelstellingen te behalen:

- mensen kunnen eenvoudiger werkgerelateerde vaardigheden en kennis die verworven zijn in andere systemen en landen laten valideren en erkennen
- het moet aantrekkelijker worden om van land en leeromgeving te veranderen
- hogere compatibiliteit tussen de verschillende beroepsonderwijssystemen in Europa en de kwalificaties die hiermee behaald kunnen worden
- hogere inzetbaarheid van afgestudeerden van beroepsonderwijsopleidingen en het vertrouwen van werkgevers dat voor iedere beroepsonderwijskwalificatie specifieke vaardigheden en kennis vereist zijn (URL 1).

2.3 EQAVET

EQAVET werd in juni 2009 door de EU-lidstaten aangenomen en biedt een middel voor samenwerking tussen landen waarmee kwaliteitsborgingssystemen transparanter kunnen worden gemaakt en waarmee gemeenschappelijke kwaliteitscriteria en -indicatoren kunnen worden opgesteld. Daarom zien beleidsmakers EQAVET als een referentiehulpmiddel dat gebaseerd is op een kwaliteitscyclus van vier fasen, namelijk het stellen en plannen van doelen, implementatie,

beoordeling en herziening. EQAVET biedt richtlijnen en indicatoren die beroepsonderwijs van hoge kwaliteit moeten garanderen. Het EQF en EQAVET worden op systematisch niveau toegepast. Het EQF definieert transparantie en vergelijkbaarheid van kwalificaties en EQAVET is een referentiesysteem voor kwaliteitsborging. Doordat de kwaliteit wordt gewaarborgd met EQAVET, legt dit systeem de basis voor vertrouwen voor beroepsonderwijskwalificaties en deze kwalificaties kunnen internationaal worden vergeleken dankzij het EQF.

De EQAVET-methode van input-output-resultaat biedt een manier voor het omzetten van een ad hoc verzameling gegevens in indicatoren (omdat de hoofdaspecten van beroepsonderwijs aan elkaar gerelateerd zijn en helpen bij de interpretatie van data en het gebruik daarvan als bewijs).

EQAVET-indicatoren:

- Indicator 1. Relevantie van kwaliteitsborgingssystemen voor beroepsonderwijsaanbieders
- Indicator 2. Investering in opleiding van docenten en trainers
- Indicator 3. Deelnamepercentage van beroepsonderwijsprogramma's
- Indicator 4. Afrondingspercentage van beroepsonderwijsprogramma's
- Indicator 5. Plaatsingspercentage van beroepsonderwijsprogramma's
- Indicator 6. Gebruik van verworven vaardigheden op de werkplek
- Indicator 7. Werkloosheidscijfer
- Indicator 8. Prevalentie van kwetsbare groepen
- Indicator 9. Technieken voor het identificeren van om opleidingsbehoeften op de arbeidsmarkt
- Indicator 10. Regelingen die toegepast worden om betere toegang tot het beroepsonderwijs te bevorderen (URL 2)

Tegenwoordig is in de meeste landen de EQAVET-methode steeds meer de gevestigde aanpak, doordat het verzamelen en registreren van gegevens een gemeenschappelijk proces is geworden.

3. European Skills Passport

Internationale mobiliteitsinstrumenten voor leren en het verwerven van nieuwe vaardigheden verhogen de kans op een baan voor mensen en ondersteunen de individuele ontwikkeling. Deze programma's spelen een belangrijke rol bij het verbeteren van de bekwaamheid van een vreemde taal en het aanpassen aan een nieuwe, andere cultuur en werkomgevingen. Daarnaast kan dankzij internationale mobiliteit het onderwijs worden gemoderniseerd en kunnen kennis en innovatie eenvoudiger tussen landen worden uitgewisseld. De EU heeft een ambitieuze agenda opgesteld voor een leven lang leren. In het kader hiervan zijn diverse initiatieven en instrumenten ontwikkeld.

Europass is een zeer handig instrument voor dit soort doelen. Het European Skills Passport (Europees vaardighedenpaspoort) is in 2012 geïntroduceerd door de Europese Commissie. Hiermee kunnen mensen hun vaardigheden en kwalificaties online registreren. Europass ondersteunt mobiliteit doordat mensen worden geholpen bij het uitdrukken van hun kennis, vaardigheden en competenties die zij hebben verkregen door middel van onderwijs, opleiding, werkervaring of op informele wijze (CEDFOP 2011).

Uitgaande van deze aanpak zijn de specifieke doelstellingen van Europass:

- Het vergroten van bekendheid van en toegang tot instrumenten die voor meer transparantie zorgen onder studenten, docenten, werkgevers en toelatingspersoneel van opleidingsinstituten;
- Het vergroten van de impact van communicatie over bestaande instrumenten voor het vergroten van transparantie;
- Het verbeteren van de informatieverstrekking over kwesties met betrekking tot transparantie en mobiliteit;
- Het inspireren tot de ontwikkeling van aanvullende transparantie-instrumenten.
-

De operationele doelstellingen van Europass zijn:

- Het samenbrengen van vijf documenten die op Europees niveau zijn ontwikkeld;
- Het bieden van een alomvattend hulpmiddel voor gebruikers in een toegankelijk, elektronisch formaat;
- Het ondersteunen van Europese beleidsontwikkelingen met betrekking tot de transparantie van competenties en kwalificaties (EC 2013).

Samengevat, met het European Skills Passport beschikken werkgevers vooraf over informatie over de mensen die ze aannemen en kunnen ze betere beslissingen nemen over het selecteren, belonen en bevorderen van deze personen. Werknemers kunnen hun vaardigheden beter tonen en weten hoe ze hun technische vaardigheden en beroepsvaardigheden verder kunnen ontwikkelen. Docenten en managers van beroepsonderwijs en technisch onderwijs kunnen tevens zo beschikken over informatie over de verwachte grootte van de beroepsbevolking.

3.1 Geschiedenis van het European Skills Passport

Hoewel het huidige formaat van het European Skills Passport in 2005 werd geïntroduceerd, bestond er al sinds het einde van de negentiger jaren een aantal instrumenten met dezelfde doelstellingen. In 1998 zetten de Europese Commissie en het Europees Centrum voor de ontwikkeling van de beroepsopleiding (CEDEFOP) een Europees forum op over de transparantie van beroepskwalificaties. Hierbij werden maatschappelijke partners samengebracht met vertegenwoordigers van de nationale opleidingen onder het thema 'Leerresultaten zijn controleerbare verklaringen van wat studenten die een specifieke kwalificatie hebben verworven of een opleidingsprogramma of delen daarvan hebben voltooid, geacht zijn te weten, te begrijpen en uit te kunnen voeren (Bercial et al., 2016).

Samengevat had het forum de volgende taken:

- Het wegnemen van mobiliteitsobstakels vanwege te weinig transparantie in beroepskwalificaties;
- Het stimuleren van de dialoog over bestaande initiatieven, instrumenten en instituten;
- Het aanmoedigen van de implementatie van bestaande politieke oplossingen;
- Het overwegen van nieuwe initiatieven (EC 2008).

Het Europass CV en het Certificaatsupplement waren het resultaat van het werk dat het forum had verricht. Naast deze twee documenten werden in hetzelfde jaar de nationale referentiepunten voor beroepskwalificaties (NRP's) opgezet.

Aan het einde van de negentiger jaren werden er nog eens drie documenten gecreëerd op Europees niveau, te weten het Diplomasupplement (Europese Commissie, Raad van Europa en UNESCO), het Europese Taalportfolio (Raad van Europa) en Europass Opleiding (Raad van Europa) (URL 3).

In 2003 maakte de Europese Commissie na uitgebreid overleg met nationale overheidsinstanties en maatschappelijke partners een voorstel voor een beschikking van het Europees Parlement en van de Raad over het hanteren van één raamwerk voor de transparantie van kwalificaties en competenties (Europass). Het voorstel werd in december 2004 aangenomen voor het Europees Parlement en de Raad. Deze beschikking behelsde onder andere het opzetten van de website (URL 3).

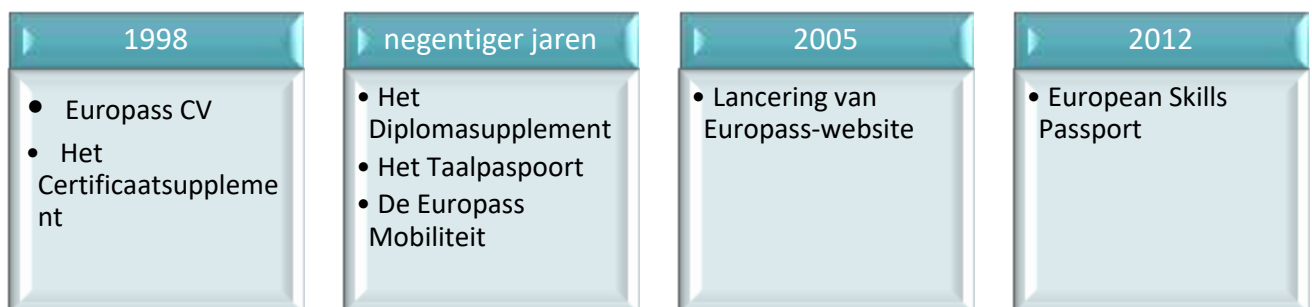
In 2011 was het European Skills Passport een van de dertien actiepunten dat werden uitgevoerd onder de agenda voor nieuwe vaardigheden en werkgelegenheid van de Commissie, die bedoeld is om de Europese arbeidsmarkt te bevorderen. Tevens werd aangemoedigd dat de Europass-website een radicaal nieuw design zou krijgen met een nieuwe, moderne grafische identiteit en waarop men sneller kan doorklikken naar de meest gezochte informatie.

In 2012 worden er een nieuw CV-sjabloon en een online tekstverwerker gelanceerd. De verbeteringen behelzen:

- een meer gebruikersvriendelijke interface met een directe preview van het uiteindelijke document;
- nieuwe koppen: Persoonlijke website, instant berichtenservice, taalcertifica(a)t(en);
- verbeterde handleidingen met beter gestructureerde informatie: beschrijvingen van projecten, congressen, publicaties, enz.;
- nieuwe grafische identiteit, zodat het gegenereerde Europass CV beter leesbaar is: nieuw lettertype, gebruik van kleuren, eenvoudigere koppen, enz.

Het European Skills Passport wordt tegelijkertijd met het nieuwe CV gelanceerd. Het ESP is een gebruikersvriendelijke elektronische map waarin studenten, arbeiders of werkzoekenden een persoonlijk, modulair dossier kunnen aanleggen met hun persoonlijke vaardigheden en kwalificaties die ze in hun leven hebben verworven (URL 4). Deze ontwikkelingen worden in afbeelding 1 hieronder samenvattend getoond.

Afbeelding 1: Geschiedenis van het European Skills Passport



3.2 Momenteel bestaande Europass-documenten

Het European Skills Passport is gratis beschikbaar in 26 talen op het Europass-portaal. Met de online tekstverwerker kunnen gebruikers hun eigen paspoort maken. Het bestaat uit vijf documenten:

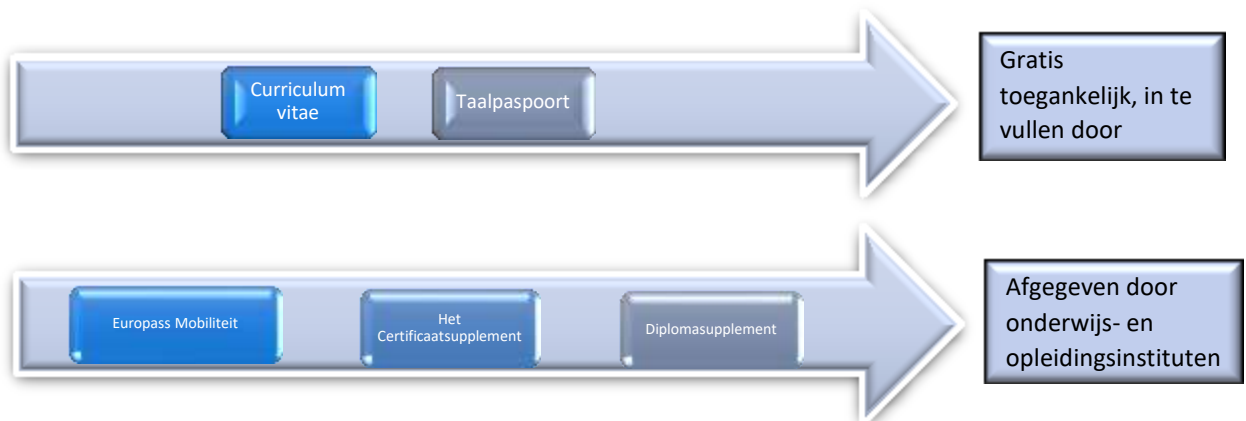
EUROPASS CV
EUROPASS Taalpaspoort
EUROPASS Certificaatsupplement

EUROPASS Mobiliteit EUROPASS Diplomasupplement

Het Europass Curriculum Vitae (CV) en het Taalpaspoort zijn documenten die door personen moeten worden ingevuld met eigen verklaringen. Het Europass Certificaatsupplement, het Europass Diplomasupplement en de Europass Mobiliteit worden ingevuld door bevoegde organisaties (onderwijs- en opleidingsaanbieders, bedrijven, enz.) ten behoeve van de registratie van formele en niet-formele leerresultaten. Het Europass-portaal werd ontwikkeld en wordt beheerd door Cedefop. Naast het verschaffen van informatie over Europass stelt dit portaal burgers in staat hun eigen Europass CV en Europass Taalpaspoort online in te vullen.

Europass wordt geïmplementeerd via het netwerk van Nationale Europass Centra (NEC's) in 33 Europese landen. In ieder land coördineert een Nationaal Europass Centrum alle activiteiten met betrekking tot de Europass-documenten. De hoofdtaken zijn het coördineren van het beheer van Europass-documenten, het promoten van Europass en Europass-documenten en het waarborgen dat informatiecentra goed op de hoogte zijn van Europass en de Europass-documenten. Nationale Europass Centra werken binnen een Europees netwerk dat wordt gecoördineerd door de Commissie met ondersteuning van Cedefop (URL 4).

Afbeelding 2: Documenten van het European Skills Passport



3.3 Waarom het belangrijk is dat mensen Europass-documenten gebruiken

- In Europass-documenten worden de sterke kanten van een persoon benadrukt en hun vaardigheden en competenties getoond.
- Het Europass CV is een brede profielweergave, omdat de zowel vaardigheden die verworven zijn bij gemeenschappelijke opleidingen als die bij informele opleidingen in één document worden gecombineerd.
- Doordat het Europass CV te allen tijde kan worden bijgewerkt, vormt het een hoogwaardig archief voor opleidingservaringen van afzonderlijke opleidingen.
- Bij het Europass CV wordt de gebruiker stap voor stap geïnstrueerd bij het invullen van een CV.
- Het Europass Taalpaspoort beoordeelt niet alleen de taalkwalificaties van een persoon, maar geeft deze ook op duidelijke en transparante wijze weer door middel van aanvaardbare kwalificatieniveaus in Europa.

- Europass Mobiliteit geeft meer informatie dan alleen de referenties die gebruikelijk worden opgegeven bij banen/stages waarbij het opleidingsdoel gedefinieerd wordt. De categorieën worden weergegeven in tabellen, zodat men zeker weet dat alle vaardigheden en competenties in het document worden genoemd.
- Het Europass Certificaatsupplement en het Diplomasupplement helpen personen bij sollicitaties voor banen in het buitenland bij het definiëren en presenteren van hun opleidingscertificaten en diploma's.
- Alle Europass-documenten zijn kosteloos en er zijn geen commerciële doeleinden aan verbonden.

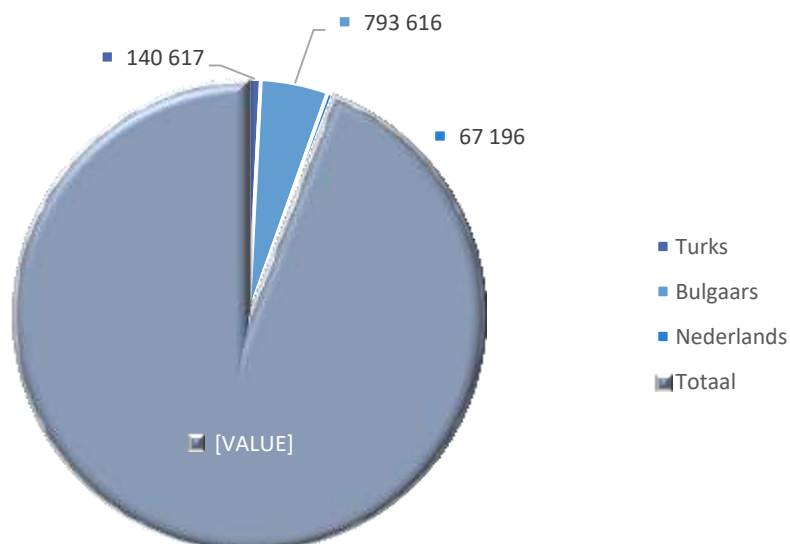
Als personen die onder deze omstandigheden opgeleid zijn verhuizen, dienen de documenten als certificaat voor leerresultaten van een leven lang leren, ze maken competenties transparant en ze bevorderen de ontwikkeling van partners die werkzaam zijn in het beroepsonderwijs of het technisch onderwijs in Europa.

3.4. Gebruik van Europass-documenten

In het algemeen kan worden gezegd dat Europass in heel Europa wordt gebruikt. Het Europass CV is het meest gebruikte Europass- document in Europa. Sinds de introductie in februari 2005 zijn er al bijna 60 miljoen Europass CV's online gemaakt. Daarnaast zijn er duizenden exemplaren van de Europass Mobiliteit, het Certificaatsupplement en het Diplomasupplement verstrekt. Het Diplomasupplement komt steeds vaker voor nadat het Bologneproces heeft plaatsgevonden, een samenwerkingsproject voor het harmoniseren van het hoger onderwijs. Naarmate steeds meer mensen mobiel worden, wordt ook het Certificaatsupplement steeds vaker gebruikt. Binnen Europa is het Taalpaspoort door ruim 842.000 mensen online ingevuld sinds de introductie (EC 2016).

Volgens de Europass-statistieken van Cedefop hebben in 2015 16.142.057 miljoen mensen online een Europass CV en een Taalpaspoort aangemaakt. Wanneer deze statistieken worden onderzocht per land dat deelneemt aan het project, stellen we vast dat er in 2015 in Bulgarije 793.616 mensen een Europass CV en het Taalpaspoort hebben aangemaakt. Dit aantal bedraagt in Turkije 140.617 en in Nederland 67.196. In grafiek 1 hieronder staan deze indicaties weergegeven.

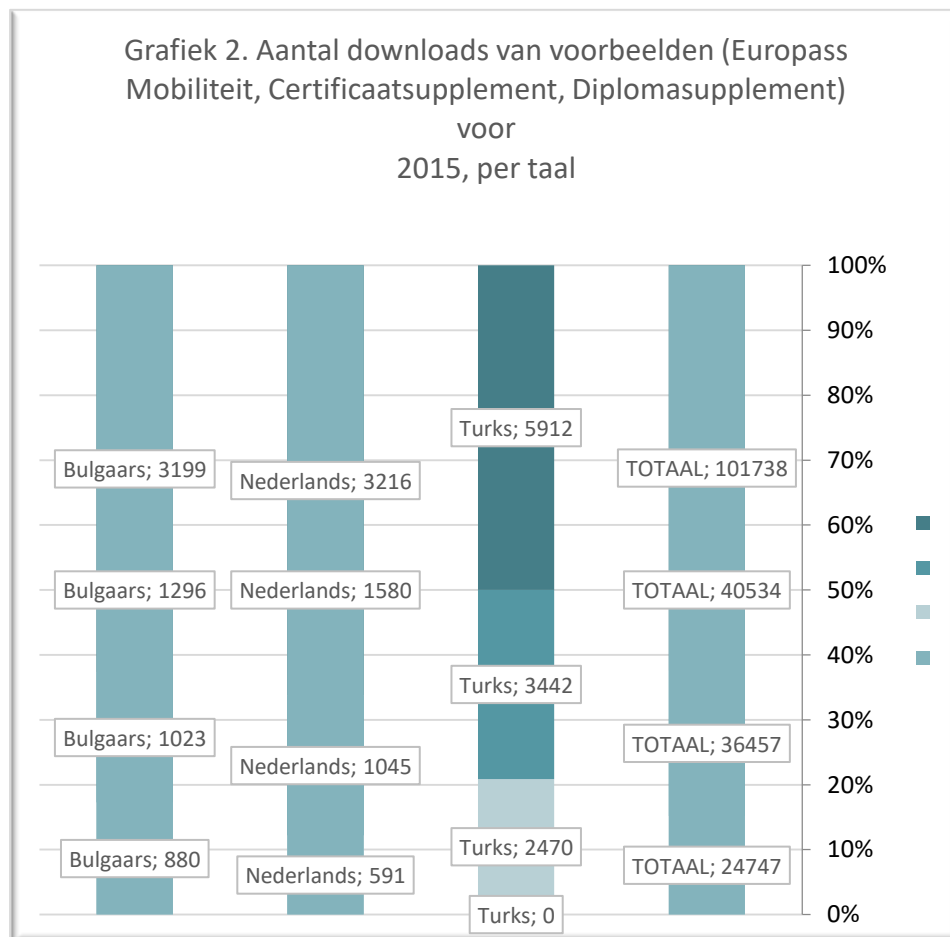
Grafiek 1: Aantal downloads van Europass CV/ Taalpaspoort-documenten (2015, per taal)



Bron: Overgenomen uit het Europass-activiteitenrapport 2015 van Cedefop

In totaal is in 2015 101.738 keer een voorbeeld gedownload van de Europass Mobiliteit, het Certificaatsupplement en het Diplomasupplement. De onderverdeling is als volgt: de Europass Mobiliteit (EM) is 36.457 keer gedownload, het Europass Diplomasupplement (EDS) is 40.534 keer gedownload en het Europass Certificaatsupplement (ECS) is 24.747 keer gedownload.

Wanneer we kijken naar de talen van de landen die deelnemen aan het project, bedraagt het aantal downloads van documenten in de Bulgaarse taal 3199. Voor de Nederlandse taal bedraagt dit aantal 3216 en voor de Turkse taal bedraagt dit aantal 5919. Gebleken is dat in Turkije de EM het vaakst werd gedownload (3442 keer). Het ECS kwam op de tweede plek met 2470 keer en het EDS was zelfs helemaal niet gedownload. In Bulgarije wordt het EDS het vaakst gedownload wordt (1296 keer) en de EM komt daar op de tweede plaats (1023 keer gedownload). Ook in Nederland werd het EDS het vaakst gedownload (1580 keer) en kwam de EM op de tweede plaats (1045 keer gedownload) en het ECS werd het minst vaak gedownload (591 keer). In grafiek 2 hieronder staan deze indicatoren weergegeven.



Bron: Overgenomen uit het Europass-activiteitenrapport 2015 van Cedefop

3.2.1 Europass Curriculum Vitae

Het Europass Curriculum Vitae is een gestandaardiseerd model waarmee iemand zijn persoonlijk competenties, kennis en vaardigheden aan heel Europa kan presenteren. Dit instrument wordt ingezet bij sollicitaties in het land waar de persoon woont of in het buitenland, alsmede voor cursussen ter ontwikkeling van de carrière. Het ECV is een persoonlijk hulpmiddel waarmee personen zich zelfstandig of met hulp van gespecialiseerd personeel kunnen profileren.

Het ECV bevat innovatieve opties en specialismen die kunnen worden gebruikt voor de ontwikkeling van onofficiële, gemeenschappelijke en officiële opleidingen en de arbeidsmarktomstandigheden. Ten eerste moet gezegd worden dat het ECV niet alleen gericht is op de opleidingsperiode van een persoon, maar de nadruk wordt ook gelegd op de specialismen die iemand heeft verworven tijdens externe ervaringen die tevens nuttig zijn voor zijn of haar carrière. Ten tweede worden op het ECV ook alle opleidingen vermeld die gevolgd zijn bij externe en niet-officiële instanties ter uitbreiding van vaardigheden waarbij wordt uitgegaan van het principe van leren in de praktijk. Dit is tevens het resultaat van een methode waarbij de focus niet alleen ligt op een onderlegde carrière, maar ook op een carrière die gevormd is door de competenties van personen. Het ECV maakt het mogelijk om één gemeenschappelijke Europese taal te gebruiken onder werkgevers, beroepsontwikkelingscentra en specialisten die focussen op de vaardigheden en competenties van mensen.

Het ECV dient in de basis voor de onderstaande doelen:

- Het beoordelen en valideren van persoonlijke vaardigheden en competenties om een hoger niveau te bereiken in opleidingen ter vergroting van kennis, vaardigheden en competenties.
- Het eenvoudig kunnen koppelen van opleiding en ervaring
- Het definiëren van een competentieportfolio voor interne en externe doeleinden

Wanneer een European Skills Passport wordt toegevoegd aan een Europass CV, versterkt dit het CV, doordat er bewijs wordt verstrekt voor de genoemde vaardigheden en kwalificaties. Met het paspoort kunnen mensen dus hun CV nog beter presenteren, omdat hun opleidings- en cursuscertificaten op één plek verenigd zijn. Dit dient als bewijs voor de kwalificaties en vaardigheden die genoemd zijn in het CV, doordat er een duidelijk en uitgebreid beeld wordt gegeven van de vaardigheden en competenties die de gebruikers in hun CV noemen. (URL 5).

3.2.2 Europass Taalpaspoort

Het Europees Taalpaspoort werd door de Raad van Europa ontwikkeld als een van de drie onderdelen van het Europese Taalportfolio, waarin ervaringen en behaalde resultaten gedetailleerd kunnen worden vastgelegd en toegelicht. Het Taalpaspoort kan competenties bevatten die door middel van officieel onderwijs en via andere onofficiële manieren zijn verworven. Het Taalpaspoort is een zelfbeoordelingsmiddel voor taalvaardigheden en -kwaliteiten. Personen kunnen een online taalpaspoort maken aan de hand van tabellen, voorbeelden en instructies.

Het Taalpaspoort biedt een overzicht van alle talen die in meerdere of mindere mate kunnen worden gebruikt en onderscheidt zes verschillende Europese niveaus van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen. De kennisniveaus voor moderne, vreemde talen zijn A1-A2: basisgebruiker; B1-B2: onafhankelijke gebruiker; C1-C2: vaardige

gebruiker. Hieronder kunnen ook subcompetenties in bepaalde talen vallen, bijvoorbeeld, kunnen lezen in een talen, maar de taal niet goed kunnen spreken. Het Europass Taalpaspoort is bedoeld als bijlage bij een CV en bestaat uit drie delen.:

- Het zelfbeoordelingsdeel, waarin personen het taalvaardigheidsniveau kunnen registreren volgens een erkende Europese schaal (het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen (CEFR). Dit is met name handig wanneer iemand geen kwalificatie heeft, bijvoorbeeld als hij/zij in een meertalig huishouden is opgegroeid, zelf een vreemde taal heeft geleerd of in een land is gaan wonen waar men de andere taal spreekt.
- Het Taalpaspoort bevat tevens een taalkwalificatiedeel waarin resultaten van officiële taalcursussen kunnen worden vastgelegd
- In het deel 'taalervaring' kunnen gebruikers hun ervaringen met het toepassen van talen in de praktijk vastleggen, bijvoorbeeld in het kader van werk, vrijwilligerswerk of tijdens een stage in het buitenland (URL 6).

Het Taalpaspoort is bijzonder handig om gebruikers na te laten denken over hun leerdoelen, zodat ze zelf hun leerweg kunnen plannen en zelfstandig kunnen leren. Het Taalpaspoort heeft tevens een registratiefunctie, aangezien het bedoeld is om de taalvaardigheden van de houder van het paspoort op een uitgebreide, informatieve, transparante en betrouwbare manier vast te leggen. Het helpt studenten om de competenties die zij hebben verworven in één of meerdere vreemde talen na te gaan en stelt hen in staat om anderen hierover op een gedetailleerde en internationaal vergelijkbare manier te informeren. Iedere competentie wordt gewaardeerd, ongeacht of deze al dan niet via officieel onderwijs is verworven (Farkas 2013).

3.2.3 Europass Certificaatsupplement

Het Europass Certificaatsupplement is een document dat wordt bijgevoegd bij een beroepsopleidingscertificaat, zodat derden eenvoudiger kunnen begrijpen wat het certificaat betekent wat betreft de competenties die de houder van het certificaat heeft verworven. Het geeft informatie over beroepsonderwijs en -opleiding, bijvoorbeeld over de verworven vaardigheden en competenties, de reeks toegankelijke beroepen, de toekennende en accrediterende instanties, het niveau van het certificaat, de verschillende manieren voor het verkrijgen van het certificaat, de toelatingseisen en de toegangsmogelijkheden tot vervolgopleidingen

Het Europass Certificaatsupplement wordt door de relevante, certificerende instanties verstrekt. Het Certificaatsupplement dient niet als vervanging van het originele certificaat en geeft geen recht op officiële erkenning van het originele certificaat door de instanties in andere landen. (URL 7) Aan de andere kant is het door het Certificaatsupplement wel mogelijk om het originele certificaat goed te kunnen begrijpen, dus het kan nuttig zijn om het te laten erkennen door de bevoegde instanties (Farkas, 2013). Instituten die examens organiseren en andere belanghebbenden kunnen meer informatie verstrekken op de website van het Nationaal Referentiecentrum in opdracht van het Nationaal Werkgelegenheidsbureau van de Dienst Beroeps- en Volwassenenonderwijs

3.2.4 Europass Mobiliteit

De Europass Mobiliteit wordt gebruikt voor Europass Opleiding en heeft een bredere scope, omdat er verscheidene ervaringen van school tot werk in het buitenland kunnen worden vastgelegd in het document. Dankzij de Europass Mobiliteit kunnen ervaringen die zijn opgedaan tijdens de

opleidingsperiode en die niet worden vermeld in de Europass Opleiding nu ook worden geregistreerd. Veel aspecten van de buitenlandse ervaring kunnen dus worden vastgelegd.

In de Europass Mobiliteit worden gegevens over de inhoud en de resultaten vastgelegd, zoals de vaardigheden en competenties of behaalde opleidingsresultaten tijdens een bepaalde periode die iemand in een ander Europees land is verbleven, ongeacht de leeftijd, het onderwijsniveau of de beroepsstatus. De Europass Mobiliteit is bedoeld voor:

- het promoten van Europese mobiliteit ten behoeve van leerdoeleinden door resultaten beter zichtbaar te maken;
- het vergroten van de transparantie en zichtbaarheid van Europese mobiliteitervaringen, zodat gebruikers beter kunnen laten zien welke kennis, vaardigheden en competenties ze hebben verworven tijdens deze ervaring; - het stimuleren van erkenning van de ervaring die in het buitenland is opgedaan (URL 8).

Het Europass Mobiliteit-document heeft een semiofficieel karakter (het is niet zo officieel als een diploma, maar ook niet zo onofficieel als een CV). Afzonderlijke personen kunnen niet rechtstreeks hun aanvraag indienen. Het document wordt doorgaans ingevuld door twee partnerorganisaties. (Siaperas, Tissot 2007). Alle aanvragen moeten namens de desbetreffende persoon worden ingediend door een organisatie. Alle betrokken landen moeten ofwel een lidstaat van de Europese Unie zijn ofwel een EVA/EER-land. Iedere organisatie die mobiliteitervaringen in de landen van het Europass-netwerk organiseert, kan een Europass Mobiliteit aanvragen namens personen. Beide organisaties stemmen schriftelijk in met de doeleinden of inhoud, doelstellingen, de duur, de methodes en het monitoren van de Europass Mobiliteit-ervaring, alsmede met de ta(a)l(en) waarin het Europass Mobiliteit-document wordt ingevuld. De periode in het buitenland vindt plaats in het kader van een leerinitiatief dat is opgezet in het land van herkomst van de desbetreffende persoon (URL 8).

3.2.5 Europass Diplomasupplement.

Het Europass Diplomasupplement wordt bijgevoegd bij het diploma dat wordt verstrekt door universiteiten en hogescholen en geeft meer informatie over de opleiding, waaronder de bestudeerde vakken en de behaalde graden. Het Diplomasupplement en het bijbehorende label zijn onder andere bedoeld om de mobiliteit van studenten in het Europees hoger onderwijs te faciliteren en te stimuleren. Het Diplomasupplement bevat een omschrijving van de aard, het niveau, de context, de inhoud en de status van de studie die met goed gevolg is afgerond door de persoon die wordt genoemd op het originele diploma waarvoor het supplement als bijlage dient. Het mag geen waardeoordelen, equivalentieverklaringen of suggesties over erkenning bevatten. Het Diplomasupplement biedt een standaardstructuur waarmee kwalificaties voor de gehele EU kunnen worden vertaald. Het betreft een flexibel hulpmiddel waaraan geen specifieke eisen zijn verbonden. Uit de praktijk is gebleken dat het document tijd, geld en werklast bespaart voor de ontvangende partij binnen de EU (URL 9).

Ten slotte spelen transparantie en vergelijkbaarheid van leer- en werkervaringen een steeds grotere rol bij het uitbreiden van de Europese onderwijsgebied en de Europese arbeidsmarkt. Met Europass heeft de Europese Commissie een persoonlijk, gecoördineerd portfolio aan documenten gecreëerd waarmee Europese burgers hun vaardigheden kunnen presenteren.

3.2.6 Verhouding tussen Europass en EQF / ECVET

De nieuwe versie van de Europese Europass legt de nadruk op competenties en vaardigheden die door mensen geleerd en ontwikkeld zijn in formele en informele settings, alsmede op het behaalde diploma. Een van de belangrijkste operationele doelstellingen van Europass is het ondersteunen van Europese beleidsontwikkelingen met betrekking tot de transparantie van competenties en kwalificaties. Daarom kan in Europass-documenten het door het Europese Kwalificatieraamwerk (EQF) gestelde niveau van verworven kwalificaties worden vastgelegd en/of kunnen deze documenten verworven vaardigheden en competenties weergeven met behulp van het Europees systeem van studiepuntenoverdracht voor beroepsonderwijs en -opleiding (ECVET) (EC 2013).

Het Europass CV-systeem en het Taalpaspoort zijn impliciet noodzakelijk om kwalificaties in verband te brengen met het EQF and ECVET. , omdat het CV vaardigheden en kwalificaties zichtbaar maakt en mensen voorziet van een model voor het systematisch, chronologisch en flexibel presenteren van hun kwalificaties en competenties. En het Taalpaspoort wordt gedefinieerd op het gebied van vaardigheden en de gemeenschappelijke referentieniveaus binnen het Gemeenschappelijke Europese Raamwerk, maar het Europass CS en de Europass Mobiliteit zijn beide meer direct van toepassing als het gaat om het EQF en ECVET. Het Europass CS beschrijft in het kort de leerresultaten die de houder van een beroepsonderwijscertificaat heeft behaald. Aan de andere kant is de Europass Mobiliteit een verslag van een 'Europese leerweg'. Dit is een georganiseerde periode die iemand in een ander Europees land doorbrengt om zaken te leren (bijvoorbeeld een stage bij een bedrijf, vrijwilligerswerk of een academisch semester in het kader van een uitwisselingsprogramma). Deze verhouding wordt weergegeven in Tabel 1

Tabel 1: Verhouding tussen de Europass-documenten en EQF/ECVET

Europass-documenten	ECVET	EQF	Aard van de verhouding
CV	+	+	Behaalde leerresultaten in ECVET-eenheden EQF-niveau van kwalificaties
Taalpaspoort	+		ECVET-eenheden met betrekking tot taalcertificaten
Europass Mobiliteit	+	+	ECVET-eenheden (of delen daarvan) verworven tijdens de mobiliteitervaring EQF-niveau van kwalificatie (indien relevant)
Certificaatsupplement	+	+	ECVET-eenheden (gestructureerde beschrijving van behaalde leerresultaten in verhouding tot een specifieke kwalificatie), proces van beoordelen en verzamelen EQF-niveau van certificaat
Diplomasupplement		+	EQF-niveau van graad

Bron: CEDEFOP 2009/ B

4. Europass Certificaatsupplement voor beroepen in de watersector

In dit hoofdstuk wordt getoond hoe het Europass Certificaatsupplement moet worden gebruikt en wordt er aanvullende informatie gegeven over beroepenkwalificaties in het licht van de resultaten die behaald zijn tijdens het H2O-project. De hoofddoelgroep van het H2O-project zijn specialisten die werkzaam zijn als beroepsonderwijsdocent in de watersector. Het H2O-project vormt onderdeel van de opleiding en is ontwikkeld in overeenstemming met EQF-niveau 5, 6 en 7. De zwaarte ervan is beoordeeld door ECVET. De kwalificatiebeschrijving is opgesteld in overeenstemming met het ISCO-systeem. Met andere woorden, in overeenstemming met het ISCO-systeem heeft ECVET het project ontwikkeld binnen de regels van het EQF voor watervoorzieningsspecialisten die werkzaam zijn als docent in de waterzuiverings- en -distributiesector. Zij zijn verantwoordelijk voor het bewaken van de waterkwaliteit en spelen een belangrijke rol bij het beschermen van de volksgezondheid.

Zoals al eerder werd vermeld, is het Certificaatsupplement een van de vijf Europass-documenten en betreft het een gestandaardiseerd document dat is opgesteld door de relevante certificerende instanties. In dit document staan alle competenties en leerresultaten met de bijbehorende ECVET-punten. Het legt de basis voor wederzijdse erkenning en transparantie, met name voor werkgevers of instituten in een ander land dan het land waarin het certificaat is verstrekt. Vandaar dat er verband bestaat tussen het Europass Certificaatsupplement en het ECVET / EQF. In Tabel 1 hieronder wordt deze verhouding geïllustreerd.

Tabel 1: Europass Certificaatsupplement en EQF/ ECVET-vereisten

Elementen van EQF/ ECVET	ECS
Algemene titel van de kwalificatie	Veld 1 Titel van het certificaat
Beschrijving van vaardigheden en competenties	Veld 3 bevat mogelijk informatie over essentiële competenties die verworven zijn na afloop van de opleiding en bevat leerresultaten in de vorm van een eenheid, maar deze resultaten worden niet noodzakelijkerwijs verdeeld in eenheden
Bevoegde instanties	Veld 5 Instantie die het certificaat toekent / nationale of regionale instantie die de accreditatie/erkenning van het certificaat verzorgt
EQF-niveau van de kwalificatie	Veld 5, niveau van het certificaat
NQF-niveau van de kwalificatie	Veld 5, niveau van het certificaat (nationaal of internationaal)
Beoordelingsprocedure en -criteria	Veld 5, Beoordelingsscore / minimumvereisten
Validatieprocedure en -criteria	Veld 6, officieel erkende leerwegen om het certificaat te verkrijgen met informatie over de leerresultaten die

	via officiële en onofficiële wegen zijn behaald. Deze informatie biedt een manier voor het officieel erkennen van kwalificaties en het niveau dat officiële informatie biedt over het niveau van de competenties van de student.
--	--

Bron: Opgesteld door CEDEFOP 2013

4.1 Richtlijnen voor het invullen van het Europass Certificaatsupplement voor specialisten in het beroepsonderwijs

Zoals al eerder is vermeld, zijn de richtlijnen bedoeld als hulpmiddel voor watervoorzieningsspecialisten bij het invullen van het ECS. De richtlijnen bevatten tevens informatie over de belangrijkste stappen van en de volgorde voor het opstellen van een ECS.

Hieronder wordt beschreven hoe het Certificaatsupplement moet worden ingevuld. De volgende informatie dient als voorbeeld.

EUROPASS CERTIFICAATSUPPLEMENT

Het Europass Certificaatsupplement dient niet ter vervanging van het originele certificaat of diploma; het vormt een aanvulling hierop. Het bevat een gedetailleerde beschrijving van de vaardigheden en competenties die de houder van het beroepsonderwijsdiploma heeft verworven ((Europese Gemeenschap 2003).

4.1.1 Veld 1 Titel van het certificaat

In veld 1 moet de titel van het certificaat in de oorspronkelijke taal vermeld worden. Vermeld tussen haakjes de ISO-code van de desbetreffende taal (Turks: tr; Nederland: nl; Bulgaars: bg). Beroepen in de watersector worden bij het H2O-project geïdentificeerd volgens het ISCO-systeem; er worden negen beroepen binnen dit specialisme besproken. Deze beroepen staan vermeld in tabel 2 hieronder

Veld 1

Tabel 2 Beroepen die betrokken zijn bij drinkwatervoorzieningen

Beroepen	ISCO-code
1- Beroepsonderwijdsdocent Microbiologie	2131
2- Beroepsonderwijdsdocent Weg- en waterbouwkunde	2142
3- Beroepsonderwijdsdocent Milieutechniek	2143
4- Beroepsonderwijdsdocent Chemie	2113
5- Beroepsonderwijdsdocent Werktuigbouwkunde	2144
6- Beroepsonderwijdsdocent Chemische Techniek	2145

7- Stedenbouwkundige en verkeerplanner	2164
8- Elektrotechnicus	3113
9- Specialisten in het opleiden en ontwikkelen van personeel	2424
10- Operators van verbrandingsovens en waterzuiveringsinstallaties	3132
11- Managers onderzoek en ontwikkeling	1223
12- Schooldecaan	2359

4.1.2 Veld 2 Vertaalde titel van het certificaat

Veld 2 bevat de titel die vertaald is in een andere taal. Dit veld moet alleen ingevuld worden als het Certificaatsupplement vertaald is in een andere taal (Europese Gemeenschap 2003).

4.1.3 Veld 3 Beschrijving van vaardigheden en competenties

In veld 3 wordt een beknopte beschrijving gegeven van de essentiële competenties die na afloop van de opleiding zijn verworven. De lijst moest bestaan uit 5 tot 15 onderwerpen, waarbij gebruik moet worden gemaakt van actiewerkwoorden om de competenties te beschrijven. De competenties kunnen duidelijker worden beschreven in het volgende formaat (Europese Gemeenschap 2003).

- ieder punt van de lijst mag meerdere actiewerkwoorden bevatten,
- de zinsbouw moet volgens een vaste indeling worden opgesteld: werkwoord(en) + onderwerp + bepaling;
- de beschrijvingen moeten beknopt zijn: bijwoorden die generieke attitudes beschrijven (effectief werken,
- accuraat presteren, enz.) moeten worden vermeden, evenals ieder ander aspect dat geen essentiële informatie verschaft;
- beschrijvingen mogen geen waardeoordeel weergeven, maar ze moeten beschrijvend zijn.

Over het algemeen is er een sterke behoefte aan docenten gespecialiseerd in waterzuivering met handige, onmisbare kennis en vaardigheden uit de praktijk over waterzuivering, waaronder het oplossen van specifieke problemen, technische beoordelingen, ontwerpherzieningen, beoordelen van aanbestedingen, audits voor bezuinigingen, marktanalyses en diensten van getuige-deskundigen. Bij het H2O-project worden de kennis-, vaardigheids- en competentiegebieden en -niveaus omschreven die vereist zijn bij beroepen in de watersector op basis van leerresultaten (zie Bijlage 1). Deze normen kunnen worden toegepast als beoordelingstechnieken bij de volgende leerresultaten.

Veld 3

Beroepen	Beschrijving van vaardigheden en competenties
1- Beroepsonderwijsdocent Microbiologie	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen van de basisbeginselen van een drinkwatervoorziening en de toepassing van Microbiologie; • Beoordelen van hoofdelementen van beheer van bijproducten; •Beoordelen van de basiselementen van de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorziening; •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Implementeren van microbiologische tests en het nemen van kweekjes; •Uitvoeren van steriliteits- en milieutests tijdens de opschaling en de productie, het uitvoeren van milieucontroles en het monitoren van faciliteiten; •Onderhouden en bestellen van laboratoriumbenodigdheden/hulpmiddelen en materieel; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; •Beoordelen en samenstellen van opleidingsgroepen •Opstellen van langetermijnopleidingsplannen en het verzorgen van lessen •Verzorgen van opleidingsprogramma's omtrent watermicrobiologie; •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten; en het beoordelen van de effecten van opleiding door de toepassing van ECVET
2- Beroepsonderwijsdocent Weg- en	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen van de voornaamste aspecten van risico's van watervervuiling •Beoordelen van de basisbeginselen van waterdesinfectie •Toepassen van kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Ontwerpen van watervoorzienings- en distributiesystemen; •Beoordelen van excessief watergebruik op plaatselijk en regionaal niveau; •Berekenen van de stroming van water door

waterbouwkunde	<p>leidingen, kanalen en ondergronds;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementeren van diverse drinkwatermanagementtechnieken; • Bedienen en onderhouden van specialistisch materieel; • Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; • Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; • Evalueren van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Toepassen van een nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; • Aanvaarden en implementeren van de door de EU gestelde uitgangspunten voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen. • Toepassen van door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs (EQF/NQF) en opleidingsstrategieën en het Opstellen/ beschrijven van leerresultaten
3- Beroepsonderwijsdocent Milieutechniek	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordelen van de voornaamste aspecten van risico's van watervervuiling; • Beoordelen van hoofdelementen van beheer van bijproducten; • Beoordelen van de basisbeginselen van waterdesinfectie; • Beoordelen van de basiselementen van de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorziening; • Toepassen van kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Evalueren van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; • Ontwerpen van watervoorzienings- en distributiesystemen; • Berekenen van de stroming van water door leidingen, kanalen en ondergronds; • Analyseren en beoordelen van waterkwaliteitsparameters; • Implementeren van diverse drinkwatermanagementtechnieken; • Bedienen en onderhouden van specialistisch materieel; • Toepassen van stroomgebiedbeheer en overstromingsbescherming; • Nemen van monsters van drinkwater, het

	<p>uitvoeren van metingen en het monitoren van de waterkwaliteit;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Uitdenken van concepten voor het hergebruik van gezuiverd drinkwater; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; •Toepassen van een nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Toepassen van door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs (EQF/NQF) en opleidingsstrategieën en het Opstellen/ beschrijven van leerresultaten; •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET
4- Beroepsonderwijsdocent Chemie	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordelen van de basisbeginselen van chemische verbindingen, structuur en eigenschappen van substanties die worden gebruikt in drinkwater • Beoordelen van hoofdelementen van beheer van bijproducten; • Definiëren van de uitgangspunten voor het selecteren van drinkwaterzuiveringsprocessen; •Vaststellen van de chemische en fysische eigenschappen, samenstelling, structuur, relatie en reacties; •Definiëren van de impact van water op andere elementen in het water •Gebruiken van chemicaliën en de interactie, gevarensignalen en productietechnieken daarvan •Analyseren van organische en anorganische verbindingen •Ontwikkelen van een nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Uitvoeren van kwaliteitscontroletests; •Verzorgen van opleidingsprogramma's omtrent waterchemie; •Aanvaarden en implementeren van de door de EU gestelde uitgangspunten voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen.
	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen van de voornaamste aspecten van risico's van watervervuiling; •Vaststellen van de hoofdcategorieën in waterverontreinigende stoffen;

<p>5-Beroepsonderwijsdocent Werktuigbouwkunde</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Toepassen van elementaire kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Beoordelen van de hoofdeigenschappen van zuiver water; •Vaststellen van de basisbeginselen van waterdesinfectie; •Toepassen van de voornaamste normen en methodes voor het toepassen van waterdesinfectie; •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Onderhouden van basiswatervoorzienings- en distributiesystemen; •Uitvoeren van technische controles aan de drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Uitvoeren van technische tests tijdens opschaling en productie, en het dagelijks controleren en monitoren van de drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Onderhouden van laboratoriumbenodigdheden en materieel; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; •Ontwikkelen van een nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Aanvaarden en implementeren van de door de EU gestelde uitgangspunten voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten en het beoordelen van de effecten van opleiding door de toepassing van ECVET
<p>6- Beroepsonderwijsdocent Chemische Techniek</p>	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen van de basisbeginselen van een drinkwatervoorziening en de toepassing van Microbiologie; •Beoordelen van de voornaamste aspecten van drinkwatervoorzieningen; •Beoordelen van de basiselementen van de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorziening; •Beoordelen van de hoofdelementen van risico's van watervervuiling; •Toepassen van elementaire kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Evalueren van de voornaamste normen en

	<p>methodes voor het toepassen van waterdesinfectie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van kwaliteitscontroletests; • Beoordelen en monitoren van technische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. • Toepassen van technieken op het gebied van chemische techniek bij drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Definiëren van de impact van het water op technische elementen van de drinkwaterzuiveringsinstallatie en welke invloed deze elementen hebben op de waterkwaliteit; • Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; • Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; • Ontwikkelen van een nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; • Verzorgen van opleidingsprogramma's omtrent waterchemie/chemische techniek; • Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; • Opstellen en beschrijven van leerresultaten en het beoordelen van de effecten van opleiding door de toepassing van ECVET
7- Stedenbouwkundige en verkeerplanner	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordelen van de basisbeginselen van drinkwaterzuivering; • Beoordelen van de voornaamste aspecten van drinkwatervoorzieningen; • Beoordelen van de basiselementen van de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorziening; • Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; • Ontwikkelen van plannen voor de implementatie van watersystemen in land- en verkeersstelsels in de stad en op het platteland; • Toepassen van diverse watermanagementtechnieken; • Toepassen van beschikbare drinkwatermanagementsystemen voor bouwplaatsen en verkeerssystemen; • Ontwerpen en ontwikkelen van een plan voor minder drinkwatergebruik dat voldoet aan de bouw- en verkeerseisen; • Onderhouden van specifieke technische apparaten en materieel; • Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; • Gebruiken van statistische technieken bij het

	<p>verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Aanvaarden en implementeren van de door de EU gestelde uitgangspunten voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen
8- Elektrotechnicus	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen van de basisbeginselen van drinkwaterzuivering; •Toepassen van waterzuiveringstechnieken •Beoordelen van de basisaspecten van drinkwatervoorzieningen; •Beoordelen van de hoofdkenmerken van waterzuiveringsinstallaties •Beoordelen van de basiselementen van de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorziening; •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Uitvoeren van elektrische tests en het bieden van technische hulp; •Installeren, repareren en vervangen, onderhouden en bedienen van specifiek materieel voor de elektrische voeding van waterdistributiestelsels; •Lezen en interpreteren van blauwdrukken en stroomschema's; •Beoordelen van problemen met de elektriciteit en de werking van materieel; •Opstellen en bijhouden van controlegegevens; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens.
	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p>

<p>9- Specialisten in het opleiden en ontwikkelen van personeel</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen van de basisbeginselen van drinkwaterzuivering; •Ontwikkelen van waterzuiveringstechnieken •Beoordelen van de basisaspecten van drinkwatervoorzieningen; •Beoordelen van de hoofdkenmerken van waterzuiveringsinstallaties •Beoordelen van de basiselementen van de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorziening; •Identificeren van de behoefte aan opleiding en ontwikkeling binnen een organisatie; •Ontwerpen en uitbreiden van opleidings- en ontwikkelingsprogramma's op basis van de behoeften van de organisatie en de afzonderlijke medewerkers; •Aansturen van de mensen die de opleidings- en ontwikkelingsprogramma's verzorgen •Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Aanvaarden en implementeren van de door de EU gestelde uitgangspunten voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten en Beoordelen van de effecten van opleiding door de toepassing van ECVET
<p>10- Operators van verbrandingsovens en waterzuiveringsinstallaties</p>	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van chemicaliën en het begrijpen van de interactie, gevarensignalen en productietechnieken daarvan; • Toepassen van de voornaamste aspecten van drinkwaterzuiveringstechnologieën en eenheidsbewerkingen; • Aansturen van basisprocessen die gepaard gaan met het leveren van schoon drinkwater; • Beschikken over basiskennis van waterdistributieleidingen; • Beheersen van de hoofdelementen van beheer van bijproducten; • Toepassen van de uitgangspunten voor het selecteren van drinkwaterzuiveringsprocessen; • Bedienen en monitoren van diverse soorten installaties, zoals verbrandingsovens, waterzuiveringsinstallaties, lucht- en gascompressors, koel-, verwarmings- en ventilatiesystemen Uitvoeren van kwaliteitscontroletests;

	<ul style="list-style-type: none"> • Beoordelen en monitoren van technische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. • Toepassen van verbrandingstechnieken bij drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Uitvoeren van technieken voor de chemische behandeling van drinkwater • Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken.
11- Managers onderzoek en ontwikkeling	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beheersen van het gebruik van chemicaliën en de interactie, gevarensignalen en productietechnieken daarvan; • Begrijpen van de voornaamste aspecten van drinkwaterzuiveringstechnologieën en eenheidsbewerkingen; • Beheersen van de basisprocessen die gepaard gaan met het leveren van schoon drinkwater; • Beheersen van de hoofdelementen van beheer van bijproducten; • Toepassen van de uitgangspunten voor het selecteren van drinkwaterzuiveringsprocessen; • Implementeren van de hoofdconcepten en theorieën die gebruikt worden bij de economische aspecten van water; • Beheren van de kernkwesties gerelateerd aan de economische efficiëntie van de watermarkt; • Evalueren en beheren van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Plannen, aansturen en coördineren van onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten van het bedrijf of de organisatie onder toezicht van de directie en topfunctionarissen en in overleg met managers van andere afdelingen of secties; • Beoordelen en monitoren van de economische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling; • Toepassen van diverse watermanagementtechnieken • Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; • Toepassen van beschikbare drinkwatermanagementsystemen voor bouwplaatsen en verkeerssystemen; • Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis; • Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken.
	<p><i>Een typische houder van het certificaat is in staat de volgende activiteiten te verrichten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrijpen van de nieuwe concepten en theorieën die gebruikt worden bij de economische aspecten van water; • Kennen van de kernkwesties gerelateerd aan de economische efficiëntie van de watermarkt;

12- Schooldecaan	<ul style="list-style-type: none"> • Begrijpen van de ontwikkeling van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties; • Toepassen van een nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; • Kennen van de door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor Leerresultaten/Certificeringseenheden, alsmede ECVET-studiepunten voor de beoordeling; • Beoordelen en monitoren van de economische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. • Toepassen van diverse watermanagementtechnieken • Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; • Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van bevindingen; • Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis. • Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken. • Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; • Opstellen en beschrijven van leerresultaten; • Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET-principes.
------------------	--

	4.1.4 Veld 4 Reeks beroepen die toegankelijk zijn voor de houder van het certificaat
--	---

Vermeld in dit veld een lijst met de typische reeks van beoogde / mogelijke sectoren en/of beroepen waarvoor de houder van het certificaat geschikt is (Europese Gemeenschap 2003). De voorbeelden voor beroepsonderwijsdocenten staan hieronder vermeld:

Veld 4

BEROEPEN	
1- BEROEPSONDERWIJSDOCENT MICROBIOLOGIE	Docent <ul style="list-style-type: none"> • bacteriologische wateranalyse • microbiologische wateranalyse • beoordelaar
2- BEROEPSONDERWIJSDOCENT WEG- EN WATERBOUWKUNDE	Docent <ul style="list-style-type: none"> • waterbouwkunde • geotechniek • bouwkunde • Beoordelaar

3- BEROEPSONDERWIJSDOCENT MILIEUTECHNIEK	Docent <ul style="list-style-type: none"> •verontreinigingsbeheersing •milieu-analyse •milieutechniek •specialisatie milieuherstel •beoordelaar
4- BEROEPSONDERWIJSDOCENT CHEMIE	Docent <ul style="list-style-type: none"> • biotechnologie voor waterzuivering. • technoloog • Beoordelaar
5- BEROEPSONDERWIJSDOCENT WERKTUIGBOUWKUNDE	Docent <ul style="list-style-type: none"> •waterinfrastructuur •beoordelaar
6- BEROEPSONDERWIJSDOCENT CHEMISCHE TECHNIEK	Docent <ul style="list-style-type: none"> • chemische procestechniek •beoordelaar
7- STEDENBOUWKUNDIGE EN VERKEERPLANNER	<ul style="list-style-type: none"> •stedenbouwkunde •watermanagement •beoordelaar
8- ELEKTROTECHNICUS	<ul style="list-style-type: none"> •mechanisch, elektrisch •Beoordelaar
9- SPECIALISTEN IN HET OPLEIDEN EN ONTWIKKELEN VAN PERSONEEL	<ul style="list-style-type: none"> •waterzuivering en aanverwante specialisten •in het ontwikkelen van vaardigheden
10- OPERATORS VAN VERBRANDINGSOVENS EN WATERZUIVERINGSINSTALLATIE S	<ul style="list-style-type: none"> • Werking van rioolwaterzuiveringsinstallatie • Werking van afvalwaterzuiveringsinstallatie • Werking van waterzuiveringsinstallatie
11- MANAGERS ONDERZOEK EN ONTWIKKELING	<ul style="list-style-type: none"> •Productontwikkelingsmanagement • Onderzoeksmanagement
12- SCHOOLDECAAN	<ul style="list-style-type: none"> • Verstrekken van onderwijskundig advies

4.1.5 Veld 5 Officiële grondslag van het certificaat

Dit veld bevat:

5.1-De volledige naam en rechtspositie van de opleidingsinstelling die het certificaat toekent.

Als het certificaat geaccrediteerd wordt door een nationale/regionale instantie, vermeld dan hier de volledige naam en de rechtspositie (openbaar/particulier, regionaal/nationaal, enz.) van deze instantie, evenals het adres, telefoon- en faxnummer, website en e-mail. Vermeld indien nodig de geldigheidsperiode van het certificaat zoals hieronder getoond (Europese Gemeenschap 2003).

5.2 Niveau van het certificaat

Organisaties die het certificaat toekennen moeten informatie vermelden over de nationale en (idealiter) Europese kwalificatieraamwerken (EQF) (URL 10). Als voorbeeld worden hieronder de EQF-niveaus voor het H2O-project gegeven.

Beroepen	EQF-niveau
1- Beroepsonderwijsdocent Microbiologie	7
2- Beroepsonderwijsdocent Weg- en waterbouwkunde	7
3- Beroepsonderwijsdocent Milieutechniek	7
4- Beroepsonderwijsdocent Chemie	6
5- Beroepsonderwijsdocent Werktuigbouwkunde	6
6- Beroepsonderwijsdocent Chemische Techniek	6
7- Stedenbouwkundige en verkeerplanner	6
8- Elektrotechnicus	5
9- Specialisten in het opleiden en ontwikkelen van personeel	5
10- Operators van verbrandingsovens en waterzuiveringsinstallaties	5
11- Managers onderzoek en ontwikkeling	7
12- Schooldecaan	6

5.3 Beoordelingsscore / minimumvereisten:

- Indien er een beoordelingsscore van toepassing is, moet deze samen met de vereisten worden vermeld (bijv. basisdetails van de beoordelingsgrenzen) voor het behalen van ieder niveau;
- Indien er geen beoordelingsscore bestaat, moet de organisatie die het certificaat toekent vermelden dat de kwalificaties zijn toegekend op basis van Slagen/Falen en tevens moeten de minimumvereisten voor slagen worden vermeld;
- Wanneer er voor de kwalificatie een bepaald aantal eenheden moet worden afgerond of een bepaald aantal studiepunten moet worden behaald, moet dit aantal worden vermeld. Indien mogelijk dient het specifieke vereiste aantal studiepunten te worden vermeld;
- Tevens moet informatie worden verschaft over de manier waarop eenheden worden beoordeeld (praktijkopdracht / schriftelijk of mondeling examen / deelname aan cursus / bewijs met portfolio / collegiale toetsing, enz. of een combinatie) indien van toepassing (URL 10).

5.4 Toegang tot vervolgopleidingen

Vermeld of het certificaat toegang verleent tot vervolgopleidingen.

5.5 Internationale overeenkomsten

Enige vorm van internationale overeenkomst (wederzijdse erkenning, equivalentie van kwalificaties, enz.) moet worden vermeld.

5.6 Juridische grondslag

Vermeld de juridische grondslag van het certificaat en geef volledige referenties waar dat nodig is in het veld. Naam en rechtspositie van de instantie die het certificaat toekent, vertaal alleen de informatie die het referentietype beschrijft (bijv. wetgeving, regelgeving, enz.). De referentie zelf (titel van de referentietekst, website, enz.) moet in de oorspronkelijke taal blijven (Europese Gemeenschap 2003).

4.1.6 Veld 6 Erkende leerwegen om het certificaat te verkrijgen
--

De richtlijnen van de Europese Commissie voor het invullen van het Europass Certificaatsupplement schrijven voor dat in dit gedeelte de verschillende wegen voor het verkrijgen van de kwalificatie moeten worden toegelicht. Tevens moet vermeld worden in welk forum de kwalificatie is verworven (opleidingscentrum of werkplek), alsmede het percentage van het totale programma dat heeft plaatsgevonden in deze omgeving en de duur van de studie.

6.1 Toelatingseisen (facultatief)

Vermeld de vereisten voor het onderwijsniveau indien van toepassing (onderwijsniveau, selectiemethode, enz.). De minimale toelatingseisen voor universitair onderwijs moeten bijvoorbeeld worden genoteerd voor specialisten in de watersector (Europese Gemeenschap 2003).

6.2 Aanvullende informatie

Dit veld moet worden gebruikt om informatie te geven die nuttig kan zijn voor het erkennen van de kwalificatie of om het kwalificatieniveau te begrijpen binnen het nationale kwalificatieraamwerk waarnaar elders in dit document wordt verwezen (URL 10).

6.3 Nationale referentiepunten

Vermeld de naam en het adres (inclusief website) van het nationale referentiepunt zoals deze informatie staat vermeld op het originele supplement. Links naar de nationale referentiepunten voor beroepkwalificaties zijn te vinden op <https://europass.cedefop.europa.eu/en/documents/european-skills-passport/certificate-supplement/national-reference-points>.

Verwijzingen

Bercial, S. L., North, J. Petrovic, L., Olthmanns, K. Minkhorst, J., Härmäläinen, K. Livingstone K. (2016) Enhancing Coaches' Learning, Mobility and Employability in the European Union

CEDEFOP (2009) A The Shift to Learning Outcomes Conceptual, Political and Practical Developments in Europe, Referentiereeks Cedefop; 72, Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties van de Europese Unie

CEDEFOP (2009)/ B Europass, ECVET and EQF for documentation, validation and certification of learning outcomes AO/ECVL/ILEMO-PTH/Europass-ECVET-EQF /007/09)

CEDEFOP (2011) Shaping lifelong learning: making the most of European tools and principles Briefingnota december, ISSN 1831-2411

CEDEFOP (2013) Monitoring ECVET implementation strategies in Europe Werkpaper nr. 18

CEDEFOP (2015) Europass Activiteitenrapport

EQAVET-secretariaat (2011) Verslag van de gezamenlijke seminar omtrent EQAVET-ECVET-EQF op 14-15 november, Bonn, Duitsland

EUROPESE GEMEENSCHAP 2003 Richtlijnen voor het invullen van het Europass Certificaatsupplement

EUROPESE COMMISSIE (2008), Eerste evaluatie van Europass, ECOTEC Research and Consulting Ltd 28 januari

EUROPESE COMMISSIE (2013) Definitief verslag van tweede evaluatie van Europass, PPMI, Maart

EUROPESE COMMISSIE (2016), EU-initiatieven ter ondersteuning van beroepsonderwijs in het Verenigd Koninkrijk, Februari

Farkas, E. (2013) The Practice of Lifelong learning mobility tools in Hungary, ISBN 978-963-9927-98-8

Siaperas, A.& Tissot P. (2007) A Distributed System for Issuing Europass Mobility Documents, CEDEFOP (Europees Centrum voor de ontwikkeling van beroepsopleiding), Griekenland

Internetbronnen

URL_1 http://ec.europa.eu/education/policy/vocational-policy/ecvet_en.htm

URL_2 http://www.eqavet.eu/qc/tns/monitoring-your-system/evaluation/EQAVET_indicators.aspx

URL_3 <http://www.europass.cedefop.europa.eu/en/about/history>

URL_4 <https://europass.cedefop.europa.eu/en/learning-and-working-in-europe/working>

URL_5 <http://www.e-view-project.eu/news/generic/>

URL_6 <https://www.naric.org.uk/europass/individuals/Documents/Language%20Passport.aspx>

URL_7 https://europassd.cedefop.europa.eu/.../cv-1_en_US_Guidelines

URL_8 https://europassd.cedefop.europa.eu/img/dynamic/c523/cv467_en_US_Europass

URL_9 <http://www.aic.lv/ENIC/ds/wpreport.htm>

URL_10 https://www.naric.org.uk/europass/Documents/UKCS_Guidance.pdf.

Bijlage 1: Indicator voor kennis, vaardigheden en competenties voor het H2O-project voor de sectorreferentiegroepen

Kwalificaties	Kennis	Vaardigheden	Competentie
Chemische Techniek (EQF 6)	<ul style="list-style-type: none"> •Basisbeginselen van drinkwatervoorzieningen en toepassing van Microbiologie; •Voornaamste aspecten van drinkwatervoorzieningen; •Inleiding op de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorzieningen; •Specifieke kenmerken van drinkwaterzuiveringsprocessen in Bulgarije, Nederland en Turkije; •Hoofdelementen van risico's van watervervuiling; •Basisconcepten voor het opstellen en toepassen van kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Eigenschappen van zuiver water; •Basisbeginselen van waterdesinfectie; •Voornaamste normen en methodes voor het toepassen van waterdesinfectie; Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen. 	<ul style="list-style-type: none"> •Uitvoeren van kwaliteitscontroletests; •Verzorgen van opleidingsprogramma's omtrent waterchemie/chemische techniek; •Beoordelen en monitoren van technische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. •Toepassen van technieken op het gebied van chemische techniek bij drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Definiëren van de impact van het water op technische elementen van de drinkwaterzuiveringsinstallatie en welke invloed deze elementen hebben op de waterkwaliteit; •Uitvoeren van technieken voor de chemische behandeling van drinkwater •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van bevindingen; •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten; •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis. 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.
Chemie (EQF 6)	<ul style="list-style-type: none"> •De basisbeginselen van chemische verbindingen, structuur en eigenschappen van substanties die worden gebruikt in drinkwater; 	<ul style="list-style-type: none"> •Uitvoeren van kwaliteitscontroletests; •Verzorgen van opleidingsprogramma's omtrent waterchemie; 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende

**Weg- en
waterbouwkunde
(EQF 7)**

- Het gebruik van chemicaliën en de interactie, gevaarsignalen en productietechnieken daarvan;
- Voornaamste aspecten van drinkwaterzuiveringstechnologieën en eenheidsbewerkingen;
- Basisprocessen die gepaard gaan met het leveren van schoon drinkwater;
- Inleiding op waterdistributieleidingen;
- Hoofdelementen van beheer van bijproducten;
- Uitgangspunten voor het selecteren van drinkwaterzuiveringsprocessen;
- Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie;
- Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen.

- Analyseren van organische en anorganische verbindingen
- Vaststellen van de chemische en fysische eigenschappen, samenstelling, structuur, relatie en reacties;
- Definieren van de impact van het water op andere elementen van het drinkwaterzuiveringssysteem en welke invloed deze elementen hebben op de waterkwaliteit;
- Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken;
- Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van bevindingen;
- Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën;
- Opstellen en beschrijven en leerresultaten (LR's);
- Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET;
- Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis.

problemen bij de dagelijkse activiteiten;

- Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën;
- Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven;
- Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.

- Voornaamste aspecten van risico's van watervervuiling;
- Basisconcepten voor het opstellen en toepassen van kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties;
- Hoofdeigenschappen van zuiver water;
- Basisbeginselen van waterdesinfectie;
- Voornaamste normen en methodes voor het toepassen van waterdesinfectie;
- Hoofdconcepten en theorieën die gebruikt worden bij de economische aspecten van water;
- Kernkwesties gerelateerd aan de economische efficiëntie van de watermarkt;
- Ontwikkeling van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties;
- Nieuwe aanpak en methodieken

- Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid;
- Ontwerpen van watervoorzienings- en distributiesystemen;
- Beoordelen van excessief watergebruik op plaatselijk en regionaal niveau;
- Berekenen van de stroming van water door leidingen, kanalen en ondergronds;
- Implementeren van diverse drinkwatermanagementtechnieken;
- Bedienen en onderhouden van specialistisch materieel;
- Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken;
- Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen;
- Toepassen van door de EU

- Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën;
- Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten;
- Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën;
- Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven;
- Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.

	<p>in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen. 	<p>gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Opstellen en beschrijven van leerresultaten; •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis. 	
Elektrotechnicus (EQF 5)	<ul style="list-style-type: none"> •Basisbeginselen van drinkwaterzuivering; •De ontwikkeling van waterzuiveringstechnologieën; •Basisaspecten van drinkwatervoorzieningen; •Hoofdkenmerken van waterzuiveringsinstallaties •Inleiding op de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorzieningen; •Specifieke kenmerken van drinkwaterzuiveringsprocessen in Bulgarije, Nederland en Turkije. 	<ul style="list-style-type: none"> •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Uitvoeren van elektrische tests en het bieden van technische hulp; •Installeren, repareren en vervangen, onderhouden en bedienen van specifiek materieel voor de elektrische voeding van waterdistributiestelsels; •Lezen en interpreteren van blauwdrukken en stroomschema's; •Beoordelen van problemen met de elektriciteit en de werking van materieel; •Opstellen en bijhouden van controlegegevens; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens. 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen
Milieutechniek F 7)	<ul style="list-style-type: none"> •Basisbeginselen van drinkwatervoorzieningen en toepassing van Milieutechniek; •Voornaamste aspecten van drinkwatervoorzieningen; •Basisconcepten van de werking van een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Voornaamste aspecten van risico's van watervervuiling; •Hoofdelementen van beheer van bijproducten; •Inleiding op de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorzieningen; •Specifieke kenmerken van drinkwaterzuiveringsprocessen in Bulgarije, Nederland en Turkije. •Basisconcepten voor het opstellen en toepassen van 	<ul style="list-style-type: none"> •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Ontwerpen van watervoorzienings- en distributiesystemen; •Berekenen van de stroming van water door leidingen, kanalen en ondergronds; •Analyseren en beoordelen van waterkwaliteitsparameters; •Implementeren van diverse drinkwatermanagementtechnieken; •Bedienen en onderhouden van specialistisch materieel; •Toepassen van stroomgebiedbeheer en overstromingsbescherming; 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het

**Werktuigbouwkunde
(EQF 6)**

<p>kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Hoofdeigenschappen van zuiver water; •Basisbeginselen van waterdesinfectie; •Toonaangevende normen en methodes voor het toepassen van waterdesinfectie; •Voornaamste aspecten van drinkwaterzuiveringstechnologieën en eenheidsbewerkingen; •Basisprocessen die gepaard gaan met het leveren van schoon drinkwater; •Inleiding op waterdistributieleidingen; •Hoofdelementen van beheer van bijproducten; •Ontwikkeling van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties. •Hoofdkoncepten en theorieën die gebruikt worden bij de economische aspecten van water; 	<ul style="list-style-type: none"> •Nemen van monsters van drinkwater, het uitvoeren van metingen en het monitoren van de waterkwaliteit; •Uitdenken van concepten voor het hergebruik van gezuiverd drinkwater; •Toepassen van geïntegreerde drinkwaterbronprojecten; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten; •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis. 	<p>behalen van doelstellingen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> •Voornaamste aspecten van risico's van watervervuiling; •Hoofdcategorieën in waterverontreinigende stoffen; •Basisconcepten voor het opstellen en toepassen van kwaliteitsnormen voor drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Hoofdeigenschappen van zuiver water; •Basisbeginselen van waterdesinfectie; •Voornaamste normen en methodes voor het toepassen van waterdesinfectie; •Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET- 	<ul style="list-style-type: none"> •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Onderhouden van basiswatervoorzienings- en distributiesystemen; •Uitvoeren van technische controles aan drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Uitvoeren van technische tests tijdens opschaling en productie, en het dagelijks controleren en monitoren van de drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Onderhouden van laboratoriumbenodigdheden en materieel; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.

	beoordelingen.	(EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten; •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis.	
Microbiologie (EQF 7)	<ul style="list-style-type: none"> •Basisbeginselen van drinkwatervoorzieningen en toepassing van Microbiologie; •Voornaamste aspecten van drinkwatervoorzieningen; •Basisconcepten van de werking van een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Hoofdelementen van beheer van bijproducten; •Inleiding op de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorzieningen; •Specifieke kenmerken van drinkwaterzuiveringsprocessen in Bulgarije, Nederland en Turkije; •Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor LR/Certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen; 	<ul style="list-style-type: none"> •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Verzorgen van opleidingsprogramma's omtrent watermicrobiologie; •Uitvoeren van microbiologische tests en het nemen van kweekjes; •Uitvoeren van steriliteits- en milieutests tijdens de opschaling en de productie, het uitvoeren van milieucontroles en het monitoren van faciliteiten; •Onderhouden en bestellen van laboratoriumbenodigdheden/hulpmiddelen en materieel; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen; •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven van leerresultaten; •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.
Stedenbouwkundigen en verkeerplanners (EQF 6)	<ul style="list-style-type: none"> •Basisbeginselen van drinkwaterzuivering; •Voornaamste aspecten van drinkwatervoorzieningen; •Inleiding op de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorzieningen; •Specifieke kenmerken van drinkwaterzuiveringsprocessen in Bulgarije, Nederland en Turkije; 	<ul style="list-style-type: none"> •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Ontwikkelen van plannen voor de implementatie van watersystemen in land- en verkeersstelsels in de stad en op het platteland; •Toepassen van diverse watermanagementtechnieken; 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën;

	<ul style="list-style-type: none"> •Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor LR/Certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen; 	<ul style="list-style-type: none"> •Toepassen van beschikbare drinkwatermanagementsystemen voor bouwplaatsen en verkeerssystemen; •Ontwerpen en ontwikkelen van een plan voor minder drinkwatergebruik dat voldoet aan de bouw- en verkeerseisen; •Onderhouden van specifieke technische apparaten en materieel; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; •Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van de bevindingen. 	<ul style="list-style-type: none"> •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.
<i>Deskundigen in het opleiden en ontwikkelen van personeel (EQF 5)</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Basisbeginselen van drinkwaterzuivering; •De ontwikkeling van waterzuiveringstechnologieën; •Basisaspecten van drinkwatervoorzieningen; •Hoofdkenmerken van waterzuiveringsinstallaties •Inleiding op de Europese wetgeving op het gebied van drinkwatervoorzieningen; •Specifieke kenmerken van drinkwaterzuiveringsprocessen in Bulgarije, Nederland en Turkije; •Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie; •Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor leerresultaten/certificeringseenheden, alsmede ECVET-beoordelingen. 	<ul style="list-style-type: none"> •Identificeren van de behoefte aan opleiding en ontwikkeling binnen een organisatie; •Ontwerpen en uitbreiden van opleidings- en ontwikkelingsprogramma's op basis van de behoeften van de organisatie en de afzonderlijke medewerkers; •Aansturen van de mensen die de opleidings- en ontwikkelingsprogramma's verzorgen •Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën; •Opstellen en beschrijven en leerresultaten (LR's); •Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.
<i>Operators van verbrandingsovens en waterzuiveringsinstallaties (EQF 5)</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Het gebruik van chemicaliën en de interactie, gevaarsignalen en productietechnieken daarvan; •Voornaamste aspecten van drinkwaterzuiveringstechnologieën en eenheidsbewerkingen; •Basisprocessen die gepaard 	<ul style="list-style-type: none"> •Bedienen en monitoren van diverse soorten installaties, zoals verbrandingsovens, waterzuiveringsinstallaties, lucht- en gascompressors, koel-, verwarmings- en ventilatiesystemen Uitvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten;

	<p>gaan met het leveren van schoon drinkwater;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Inleiding op waterdistributieleidingen; •Hoofdelementen van beheer van bijproducten; •Uitgangspunten voor het selecteren van drinkwaterzuiveringsprocessen. 	<p>van kwaliteitscontroletests;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen en monitoren van technische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. •Toepassen van verbrandingstechnieken bij drinkwaterzuiveringsinstallaties; •Uitvoeren van technieken voor chemische behandeling van drinkwater; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken; 	<ul style="list-style-type: none"> •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.
Managers R&D (EQF 7)	<ul style="list-style-type: none"> •Het gebruik van chemicaliën en de interactie, gevaarsignalen en productietechnieken daarvan; •Voornaamste aspecten van drinkwaterzuiveringstechnologieën en eenheidsbewerkingen; •Basisprocessen die gepaard gaan met het leveren van schoon drinkwater; •Inleiding op waterdistributieleidingen; •Hoofdelementen van beheer van bijproducten; •Uitgangspunten voor het selecteren van drinkwaterzuiveringsprocessen; •Hoofdconcepten en theorieën die gebruikt worden bij de economische aspecten van water; •Kernkwesties gerelateerd aan de economische efficiëntie van de watermarkt; •Ontwikkeling van de economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties. 	<ul style="list-style-type: none"> •Plannen, aansturen en coördineren van onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten van het bedrijf of de organisatie onder toezicht van de directie en topfunctionarissen en in overleg met managers van andere afdelingen of secties; •Beoordelen en monitoren van de economische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. •Toepassen van diverse watermanagementtechnieken •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid; •Toepassen van beschikbare drinkwatermanagementsystemen voor bouwplaatsen en verkeerssystemen; •Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis; •Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken. 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne informatie- en communicatietechnologieën; •Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven; •Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen
Schooldecaan (EQF 6)	<ul style="list-style-type: none"> •Hoofdconcepten en theorieën die gebruikt worden bij de economische aspecten van water; •Kernkwesties gerelateerd aan de economische efficiëntie van de watermarkt; •Ontwikkeling van de 	<ul style="list-style-type: none"> •Beoordelen en monitoren van de economische risico's van het ontstaan van drinkwatervervuiling. •Toepassen van diverse watermanagementtechnieken •Werken met inachtneming van de principes op het gebied van 	<ul style="list-style-type: none"> •Mondeling en schriftelijk uitdrukken en interpreteren van concepten en ideeën; •Logisch nadenken bij het oplossen van verschillende problemen bij de dagelijkse activiteiten; •Gebruiken van moderne

economische en financiële aspecten van drinkwater en drinkwaterzuiveringsinstallaties;
•Nieuwe aanpak en methodieken in het beroepsonderwijs voor ingenieurs en technici die werkzaam zijn bij een drinkwaterzuiveringsinstallatie;
•Door de EU gestelde uitgangspunten voor beroepsonderwijs voor het aannemen en implementeren van principes voor Leerresultaten/Certificeringseenheden, alsmede ECVET-studiepunten voor de beoordeling.

milieu, gezondheid en veiligheid;
•Gebruiken van statistische technieken bij het verwerken van gegevens en het interpreteren en toepassen van bevindingen;
•Bijhouden van technische en wetenschappelijke kennis;
•Opstellen en bijhouden van de vereiste verslagen en logboeken.
•Toepassen van door de EU gestelde beroepsonderwijsprincipes (EQF) en opleidingsstrategieën;
•Opstellen en beschrijven van leerresultaten;
•Evalueren van de effectiviteit van de opleiding door het toepassen van ECVET-principes.

informatie- en communicatietechnologieën;
•Leveren van een effectieve en nuttige bijdrage aan het maatschappelijke leven en het werkende leven;
•Toepassen van creativiteit en innovatie bij het plannen en aansturen van alledaagse werkzaamheden en bij het behalen van doelstellingen.



EUROPASS CERTIFICAATSUPPLEMENT (*)

VELD 1. TITEL VAN HET CERTIFICAAT

(1) In de oorspronkelijke taal

VELD 2. VERTAALDE TITEL VAN HET CERTIFICAAT

(1) Indien van toepassing. Deze vertaling heeft geen wettelijke status.

VELD 3. BESCHRIJVING VAN VAARDIGHEDEN EN COMPETENTIES

VELD 4. REEKS BEROEPEN DIE TOEGANKELIJK ZIJN VOOR DE HOUDER VAN HET CERTIFICAAT

(1) Indien van toepassing

Meer informatie is te vinden op: <http://europass.cedefop.eu.int>

VELD 5. OFFICIËLE GRONDSLAG VAN HET CERTIFICAAT

5.1 Naam en rechtspositie van de opleidingsinstelling die het certificaat toekent

Naam en rechtspositie van de regionale instantie die de accreditatie/erkenning van het certificaat verzorgt

5.2 Niveau van certificaat (nationaal of internationaal)

5.3 Beoordelingsscore / minimumvereisten

5.4 Toegang tot vervolgoopleidingen	5.5 Internationale reglementering
5.6 Juridische grondslag	

VELD 6. ERKENDE LEERWEGEN OM HET CERTIFICAAT TE VERKRIJGEN	
Voorwaarden voor het aanvragen van een certificaat (onderwijs- of opleidingsniveau, werkervaring, opleiding tijdens dienstverband, enz.) Vermeld de duur in tijd indien nodig.	
Voorwaarden	Duur (uren, weken, maanden, jaren)
Opleiding	
Leeftijd	
Toelatingseisen <u>(6.1)</u> Aanvullende informatie (6.2) Nationaal referentiepunt (6.3)	