



SCAN

3D teken / print Software	Aantal gebruikers	Type Online Offline Beide	Kosten	Dekking Syllabus PC, licentie, anders	Welk deel niet?	Gebruik Zeer vriendelijk Vriendelijk Middelmatig Onvriendelijk	Leesbare Handleiding	Oefenmateriaal	Waar kun je het vinden?	Plaatsing netwerk school	Voordelen	Nadelen	Eisen AVG	Score 4 pt 3 pt 2 pt 1 pt 0 pt Blanco
CoSpaces	1 LINK	Beide	Onbekend	Ja	Onbekend	1	Ja	Ja	Youtube	Ja	Makkelijk en divers	Geen	Ja	1
Dremel (Printen)	1 LINK		€ 0,00 je hoeft alleen te betalen voor een docenten deel (hiermee kan je klassen aanmaken, lessen toedelen en controleren), maar die prijzen zijn onderhandelbaar. Wij betalen het eerste jaar tijdens de try out niks, komende jaren ca €500 /j	Ja	Onbekend	1	Nee	Ja	Via hun eigen leerportaal, alleen in het Engels	Ja	Altijd en overal toepasbaar, op elk device, programma wordt ook gebruikt op het MBO bij ons in de regio, leerlingen hebben/houden hun eigen account kunnen daar later ook nog mee werken. Als docent super goed overzicht over de klas. En de allerbelangrijkste heel veel goedkoper dan bijv. Solidworks of Inventor. In aanschaf, maar juist ook in onderhoud, stelt geen extra eisen aan installatie of device.	Is alleen online, dus voor examens moet je een afspraak maken met Cito om het programma te gebruiken.	Ja	1
Onshape (ontwerpen)	1 LINK		€ 0,00 je hoeft alleen te betalen voor een docenten deel (hiermee kan je klassen aanmaken, lessen toedelen en controleren), maar die prijzen zijn onderhandelbaar. Wij betalen het eerste jaar tijdens de try out niks, komende jaren ca €500 /j	Ja	Onbekend	1	Nee	Ja	Via hun eigen leerportaal, alleen in het Engels	Ja	Altijd en overal toepasbaar, op elk device, programma wordt ook gebruikt op het MBO bij ons in de regio, leerlingen hebben/houden hun eigen account kunnen daar later ook nog mee werken. Als docent super goed overzicht over de klas. En de allerbelangrijkste heel veel goedkoper dan bijv. Solidworks of Inventor. In aanschaf, maar juist ook in onderhoud, stelt geen extra eisen aan installatie of device.	Is alleen online, dus voor examens moet je een afspraak maken met Cito om het programma te gebruiken.	Ja	1
Sketchup(54x)Google (1x)/ Pro (3x)/ Studio(1x)/ 2017(2x)Free(1x)/ 1 x Edu.Sketchup.com	63 LINK	Beide	13 x Gratis 1x in office 365 pakket 1 x SketchUp Pro 28 euro per studentenlicentie, 69 euro per docentlicentie per jaar. Ex BTW. Via Cadkoop 35 x onbekend 1 x 55 per actieve gebruiker	46 x Ja 5 x ten dele	Ja, alleen het maken van een technisch tekening is lastig, 2 x onbekend. Een ontwerp en een product vertalen naar een werktekening + 3D-printprincipes en printtechnieken uitleggen. Het is voor bepaalde tekeningen minder gemakkelijk te tekenen. Zoals het kaasplankje uit 2021	75	37 x ja 23 x nee 2 x onbekend	41 x ja 19 x nee 1 x onbekend	Youtube, in het programma zelf, dubbelklik, zelf gemaakt.	8 x lastig 37 x ja 3 x onbekend 1 x nee	Gratis, veelzijdig, makkelijk. Gebruiksvriendelijk, veel online cursussen. Sketchup is heel uitgebreid. Kost de leerling alleen heel veel moeite om te doorgronden. Gratis, webbased, wereldwijd gebruikVeel mogelijkheden voor school maar ook daarbuiten. Mooie opdrachten uit praktijk mee te koppelen. Altijd en overal toepasbaar, op elk device, programma wordt ook gebruikt op het MBO bij ons in de regio, leerlingen hebben/houden hun eigen account kunnen daar later ook nog mee werken. Als docent super goed overzicht over de klas. En de allerbelangrijkste heel veel goedkoper dan bijv. Solidworks of Inventor. In aanschaf, maar juist ook in onderhoud, stelt geen extra eisen aan installatie of device.	Sketchup is heel uitgebreid. Kost de leerling alleen heel veel moeite om te doorgronden; complex, moeilijk en lastig. Verouderd betaalde versie sketschup is duur en in het Engels. Voor 3D printen minder handig. Vrij zwaar programma voor op de computers op school. Je kunt het programma niet koppelen aan one-drive.Gratie versie is verouderd. SketchUp heeft een zeer goed werkende Web/online versie met cloudopslag. De UI wijkt alleen heel erg af van de offline versie. Het is volgens onze ICT afdeling niet mogelijk de web/online versie zo af te sluiten dat het veilig gebruikt kan worden op het CSPE en is daardoor niet geschikt voor de lessen. Erg jammer! In het bedrijfsleven wordt met andere programma's gewerkt.	33 x ja 26 x onbekend	61
Tinkercad	14 LINK	Beide	Geen	Ja (ten dele)	Onbekend	14	10 x ja 4 x nee	11 x ja 3 x nee	Youtube, in het programma zelf (Engels)	Ja	Gratis, webbased, handig, simpel, wereldwijd gebruik, mogelijkheid maken van classrooms, makkelijk te begrijpen voor leerlingen. Altijd en overal toepasbaar, op elk device, programma wordt ook gebruikt op het MBO bij ons in de regio, leerlingen hebben/houden hun eigen account kunnen daar later ook nog mee werken. Als docent super goed overzicht over de klas. En de allerbelangrijkste heel veel goedkoper dan bijv. Solidworks of Inventor. In aanschaf, maar juist ook in onderhoud, stelt geen extra eisen aan installatie of device. Veel online cursussen.	Alleen online beschikbaar, let op de extra eisen voor online toetsen van het CVTE.	8 x ja 6 x onbekend	14
Cura	3 LINK	Beide	1 x gratis 2 x Onbekend	Ja	Onbekend Ja, alleen het maken van een technisch tekening is lastig	3	2 x Ja 1 x nee	1 x Ja 2 x nee	Google en Youtube	Nee, kan alleen standalone gebruikt worden. Ja.	Gebruiksvriendelijk, snel resultaat. Het is zeer gebruiksvriendelijk. D.m.v. toolbars zien de leerlingen alleen wat zij nodig hebben.	Geen/ Engels	2 x Onbekend 1 x ja	6
Lightburn	1 LINK	Beide	Onbekend	Ja	Onbekend	1	Ja	Ja	Google en Youtube	Nee, kan alleen standalone gebruikt worden	Gebruiksvriendelijk, snel resultaat	Engels	Onbekend	1
Inventor	1 LINK	Offline	weet ik niet	Ja	Onbekend	1	Ja	Ja	in het netwerk van school	Ja	Kindvriendelijk	elk jaar updaten	Ja	1
Creality (printen)	1 LINK	Offline	geen idee	Ja	Onbekend	1	Nee	Nee	alle les materiaal is zelf ontwikkeld	Nee, kan alleen stand alone gebruikt worden	door goede instructies kunnen leerlingen er zelfstandig mee aan de slag	soms te nauwkeurig af te stellen	Weet ik niet	1
IdeaMaker	1 LINK	Kan beide	vooralsnog geen	Ja	Onbekend	1	Nee	Ja	youtube	Ja	Momenteel is het nog gratis de PRO versie is duur en de leerlingversie ziet er anders (minder mooi) uit. dit is van sketch-up	Ideamaker is in het engels en wat lastiger te gebruiken	Ja	1
Craftbot printsoftware	1 LINK	Kan beide	Geen idee, hebben een schoolbrede licentie	Ja	Onbekend	1	Nee	Ja	Internet	Ja	Eenvoudige interface en de mogelijkheden kunnen beperkt worden waardoor leerlingen niet veel meer aanbod krijgen dan ze moeten weten en kennen. Leerlingen die zelf verder willen, hebben die mogelijkheid wel.	Er is wel wat ruimtelijk inzicht vereist	Ja	1
Solid works	5 LINK	Offline en online	Onbekend €3000 voor 60 licenties	Ja	Ja	5	4 x Ja 1 x nee	2 x Nee 2 x ja 1 x onbekend	Wordt geleverd bij training, YouTube, Help functie	2 x Ja, 2 x nee kan alleen stand alone worden gebruikt. 1 x lastig	Van alles, uitgebreid, professioneel; vervolgoeding. Programma wordt in bedrijfsleven veel gebruikt en is een echt technisch teken programma.	Loopt soms vast. Dan moet je pc opnieuw opstarten. Voor Basis is het moeilijk zelfstandig mee te werken.zwaar pakket goed pc's nodig, te uitgebreid voor educatie. Gebruiksgemak, ingewikkeld, Engelstalig. Gebruiksgemak. Gebruiksvriendelijk.	3 x Ja 2 x onbekend	6