



Inhoud	
	Intro
pg. 1	voorstelling vakken - cluster - teams
pg. 2	inhoud - afkortingen - leerkrachtenteams - graadcoördinator
	Onderwijsdoelen Techniek A stroom
pg. 3	vakfiche
pg. 4-5	teamfiche
pg. 7-15	eindtermen
pg. 16-17	basisgeletterdheid
	Onderwijsdoelen Techniek B stroom
pg. 18	vakfiche
pg. 19-20	teamfiche
pg. 21-30	eindtermen
pg. 31-32	basisgeletterdheid

Afkortingen	
SC	sleutelcompetentie
BS	bouwsteen
ET	eindterm te bereiken op populatieniveau
BG	basisgeletterdheid minimaal te bereiken door iedere leerling
UD	uitbreidingsdoel
X	resultaatverbintenis
*	maakt integraal deel uit van het vak = verplicht
°	attitudinaal = inspanningsverplichting - eindterm (A°) / dimensie (°)

Leerkrachtenteams	
STEM cluster	leerkrachten Wiskunde - Natuurwetenschappen - Techniek
transversaal team	leerkrachten Nederlands - Wiskunde - Natuurwetenschappen - Techniek - Economie - Aardrijkskunde - Geschiedenis - Frans/Engels
team eerste graad	leerkrachten Nederlands - Wiskunde - Natuurwetenschappen - Techniek - ICT & media - Economie - Aardrijkskunde - Geschiedenis - Frans/Engels - LO - PO - MO

Graadcoördinator
De taken van de graadcoördinator kunnen worden uitgevoerd door: een coördinator, een adjunct-directeur, een technisch adviseur, een technisch adviseur-coördinator of een directeur.

TV Techniek

A stroom

Leerkracht Techniek			Leerkracht Techniek in STEM			Raadpleeg de bundel "Transversale eindtermen eerste graad"				
Eindtermen die te bereiken zijn op populatieniveau en integraal deel uit maken van TV Techniek			Eindtermen die te bereiken zijn op populatieniveau in team							
Vakgebonden ET Techniek	Transversale ET Gezondheid	Extra ET - keuze leraar/vakgroep	Basisgeletterdheid Wiskunde	Vakgebonden ET STEM	Transversale ET Burgerschap	Transversale ET Lereren	Transversale ET Burgerschap	Transversale ET Gezondheid	Transversale ET Cultuur	
Indien een individuele leerling de eindterm niet bereikt, dan moet die leerling tenminste de basisgeletterdheid (BG) bereiken.										
6.35 6.36 6.37 (SC 10) 6.38 (SC 10) 6.39 6.40 6.41 (SC 10) 6.42	1.14		BG 6.3 BG 6.2 / BG 6.7	6.43 6.44 6.45 6.46 6.47 6.48 6.49 6.50 (SC 10) 6.51	7.12 (SC 10) 7.13 (SC 10)	13.1 (SC 14) 13.2 (SC 14) BG 13.1 BG 13.2 BG 13.3 BG 13.4 13.9 13.10 13.11 13.12 13.13 13.14 (SC 14) 13.15 (SC 14) 13.16 (SC 14) 13.17 13.18 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 15.1 15.2 15.3 15.4 (SC 10) 5.1 (SC 14) 5.2 5.3 5.4 (SC 14) 5.5	brede basiszorg ism AV ICT ism AV ICT vakoverschrijdende projecten brede basiszorg brede basiszorg	7.2 7.3 7.5 7.7 7.8 (SC 12) 7.10 (SC 12) 7.11 (SC 10)	1.13 1.15 (SC 14) 1.16 (SC 14) 1.17 (SC 14) 1.18 (SC 14) 1.19 (SC 14)	brede basiszorg brede basiszorg
POV-2019-A-63	POV-2019-AB-T-K		POV-2019-A-64	POV-2019-AB-T-K	POV-2019-AB-T-V	POV-2019-AB-T-K				
Evaluatie gebeurt door vakleerkracht = persoonlijke verantwoordelijkheid			Evaluatie gebeurt door STEM cluster = gedeelde verantwoordelijkheid			Evaluatie gebeurt door graadgroep onder leiding van graadcoördinator = gedeelde verantwoordelijkheid				

vakgebonden eindtermen - Techniek A

Onderwijsdoel	Evaluatie	Nummer	Type	Nederlands	Wiskunde	Natuurwetenschappen	Techniek	ICT & media	Economie	Aardrijkskunde	Geschiedenis	Frans / Engels	Lichamelijke opvoeding	Plastische opvoeding	Muzikale opvoeding

A	SC - 6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie SC - 10. Competenties inzake duurzaamheid																
	BS - Inzicht ontwikkelen in de essentie van technische systemen, het technisch proces en hun relatie tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde,...)																
	eindtermen	Techniek	leerkracht TV Techniek	6.35	X*												
				6.36	X*												
	BS - Technische systemen vaardig en doelbewust ontwerpen, realiseren en gebruiken rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische concepten.																
	eindtermen	Techniek	leerkracht TV Techniek	6.37 (SC 10)	X*												
				6.38 (SC 10)	X*												
				6.39	X*												
				6.40	X*												
				6.41 (SC 10)	X*												
			6.42	X*													

A&B	SC - 1. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn/gezondheid															
	BS - Een veilige levensstijl realiseren door het correct inschatten van risicofactoren															
	eindtermen	transversaal	team eerste graad olv graadcoördinator	1.14	X*	brede basiszorg (*)										

(*) De eindtermen worden aangereikt door de leerkracht via de brede basiszorg. De realisatie van de eindtermen wordt geëvalueerd op niveau van elke leerling.

A&B	SC - 6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie																
	BS - Inzicht ontwikkelen in en omgaan met getallen en hoeveelheden: getallenleer																
	basis-geletterdheid	Wiskunde	STEM cluster	BG 6.2	BG												
				BG 6.3	BG												
BS - Inzicht ontwikkelen in en omgaan met data en onzekerheid: zoals kansrekenen en statistiek																	
basis-geletterdheid	Wiskunde	STEM cluster	BG 6.7	BG													

vakgebonden eindtermen - Techniek A

Onderwijsdoel	Evaluatie	Nummer	Type	Nederlands	Wiskunde	Natuurwetenschappen	Techniek	ICT & media	Economie	Aardrijkskunde	Geschiedenis	Frans / Engels	Lichamelijke opvoeding	Plastische opvoeding	Muzikale opvoeding

SC - 6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie | SC - 10. Competenties inzake duurzaamheid

BS - Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen

A	eindtermen	STEM cluster	STEM cluster	6.43	X*	vak-gebonden										
				6.44	X*											
				6.45	X*											
				6.46	X*											
				6.47	X*											
				6.48	X*											
				6.49	X*											
				6.50 (SC 10)	X*											
				6.51	X*											

SC - 7. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven | SC - 10. Competenties inzake duurzaamheid

BS - De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen

A & B	eindtermen	transversaal	team eerste graad olv graadcoördinator	7.12 (SC 10)	X*	vak-gebonden		vak-gebonden	vak-gebonden							
				7.13 (SC 10)	X*											

6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

6.35	ET-Techniek-1 De leerlingen onderzoeken waarneembare eigenschappen van courante materialen en grondstoffen i.f.v. een technisch proces. Bouwsteen Inzicht ontwikkelen in technische systemen en processen en hun relatie tot verschillende technologische domeinen en tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde ...).	Kennis en dimensies Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Waarneembare kenmerken van materialen en grondstoffen - Soorten materialen: metalen en niet- metalen, ferro- en non-ferrometalen, natuurlijke en kunstmatige materialen - Eigenschappen van materialen > Elektrisch zoals geleiding > Fysisch zoals dichtheid > Magnetisch zoals aantrekking en afstoting van ferromagnetische materialen > Mechanisch zoals elasticiteit, hardheid > Technologisch zoals vervormbaarheid * Procedurele kennis - Eenvoudige onderzoekstechnieken zoals uitrekken, onderdempelen, wegen Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren
------	--	--

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.36	ET-Techniek-2 De leerlingen onderzoeken principes van de bouw en werking van technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen alsook hun onderlinge samenhang i.f.v. een technisch proces.			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="226 360 685 368">Bouwsteen</th> <th data-bbox="685 360 2175 368">Kennis en dimensies</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="226 368 685 1062"> Inzicht ontwikkelen in technische systemen en processen en hun relatie tot verschillende technologische domeinen en tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde ...). </td> <td data-bbox="685 368 2175 1062"> Met inbegrip van kennis <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis <ul style="list-style-type: none"> - Technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen: functie, werking en onderling relatie - Technische systemen m.b.t. volgende 5 ervaringsgebieden: <ul style="list-style-type: none"> > Constructie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabiliteit, sterkte en stijfheid ▪ Verbindingen ▪ Krachten op een constructie > Transport <ul style="list-style-type: none"> ▪ Overbrengingen ▪ Transportmogelijkheden > Energie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energieomzettingen in technische systemen ▪ Nuttige en niet-nuttige energie in systemen ▪ Elektrische stroomkring: componenten van de stroomkring, schematische voorstelling > ICT <ul style="list-style-type: none"> ▪ Functie van sensoren en actuatoren ▪ Logica in een besturing > Biotechniek <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biotechnische systemen en bijhorende biochemische processen in de voedingsindustrie ▪ Conserveren van voedingsmiddelen, doel van verschillende verpakkingen - Technische informatie zoals pictogrammen, symbolen en (werk)tekeningen * Procedurele kennis <ul style="list-style-type: none"> - Visualisatiemethodes van de bouw en werking van technische systemen: (schaal)modellen, functiedriehoek, I-P-O – model Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren </td> </tr> </tbody> </table>	Bouwsteen	Kennis en dimensies	Inzicht ontwikkelen in technische systemen en processen en hun relatie tot verschillende technologische domeinen en tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde ...).
Bouwsteen	Kennis en dimensies			
Inzicht ontwikkelen in technische systemen en processen en hun relatie tot verschillende technologische domeinen en tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde ...).	Met inbegrip van kennis <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis <ul style="list-style-type: none"> - Technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen: functie, werking en onderling relatie - Technische systemen m.b.t. volgende 5 ervaringsgebieden: <ul style="list-style-type: none"> > Constructie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabiliteit, sterkte en stijfheid ▪ Verbindingen ▪ Krachten op een constructie > Transport <ul style="list-style-type: none"> ▪ Overbrengingen ▪ Transportmogelijkheden > Energie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energieomzettingen in technische systemen ▪ Nuttige en niet-nuttige energie in systemen ▪ Elektrische stroomkring: componenten van de stroomkring, schematische voorstelling > ICT <ul style="list-style-type: none"> ▪ Functie van sensoren en actuatoren ▪ Logica in een besturing > Biotechniek <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biotechnische systemen en bijhorende biochemische processen in de voedingsindustrie ▪ Conserveren van voedingsmiddelen, doel van verschillende verpakkingen - Technische informatie zoals pictogrammen, symbolen en (werk)tekeningen * Procedurele kennis <ul style="list-style-type: none"> - Visualisatiemethodes van de bouw en werking van technische systemen: (schaal)modellen, functiedriehoek, I-P-O – model Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren			

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.39	ET-Techniek-5 De leerlingen bepalen de vereisten waaraan een technisch systeem moet voldoen om een technisch probleem op te lossen.
	<p>Bouwsteen Kennis en dimensies</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p> <p>Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Criteria: beperkingen en mogelijkheden van technische systemen op basis van gekende (technische/wetenschappelijke) wetmatigheden en maatschappelijke realiteit * Procedurele kennis - Behoeftanalyse</p> <p>Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren</p>
6.40	ET-Techniek-6 De leerlingen ontwerpen een technisch systeem in functie van de bepaalde vereisten.
	<p>Bouwsteen Kennis en dimensies</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p> <p>Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Doel van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd * Procedurele kennis - Modellen zoals schetsen, schema's, werktekeningen en recepten, schaalmodellen - Gebruik van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd</p> <p>Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau creëren Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>
6.41	ET-Techniek-7 De leerlingen realiseren het technisch systeem op basis van een ontwerp.
	<p>Bouwsteen Kennis en dimensies</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p> <p>Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Doel van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd * Procedurele kennis - Realisatie- en optimalisatietechnieken - Gebruik van modellen zoals schema's, werktekeningen en recepten - Gebruik van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd - Vereisten van veiligheid, ergonomie en milieu - Planningstechnieken: opmaak en uitvoering beknopt stappenplan, tijdspad</p> <p>Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.42	<p>ET-Techniek-8</p> <p>De leerlingen testen of een technisch systeem voldoet aan de behoeften en criteria.</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p>
	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Hulpmiddelen en methoden voor het testen van technische systemen - Criteria: beperkingen en mogelijkheden van technische systemen o.b.v. gekende (technische/wetenschappelijke) wetmatigheden en maatschappelijke realiteit <p>* Procedurele kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen en methoden voor het testen van technische systemen <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau evalueren</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>

transversale eindtermen - Gezondheid

1. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn/gezondheid

De eindtermen 1.1 t.e.m. 1.14 per vak maken deel uit van een schoolleigen basiszorg - domein 'preventieve gezondheidszorg' - binnen de leerlingenbegeleiding.

1.14	<p>ET-Gezondheid-2</p> <p>De leerlingen handelen veilig in een schoolse context. (transversaal)</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Een veilige levensstijl realiseren door het correct inschatten van risicofactoren.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Feitenkennis - Veiligheidsvoorschriften en -procedures * Conceptuele kennis - Risicofactoren * Procedurele kennis - Strategieën om veilig te handelen in een schoolse context zoals veilig gebruik gereedschappen en materialen, handelingen tijdens noodsituatie, gebruik van openbaar vervoer <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Affectieve dimensie^o: Handelen vanuit een persoonlijk kader waarin voorkeuren voor waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... geïnternaliseerd zijn, maar waarbij nog aandacht nodig is voor de balans tussen conflicterende aspecten</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>
------	---	---

6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

6.43	ET-STEM-1 De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid de gepaste meetinstrumenten, meetmethoden en hulpmiddelen om metingen, observaties, experimenten en terreinstudies uit te voeren. Bouwsteen Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Kennis en dimensies Met inbegrip van kennis * Procedurele kennis - Hulpmiddelen zoals meetlat, weegschaal, loep, lichtmicroscop, thermometer, determineertabel, proefbuis - Meetinstrumenten, meetmethoden voor de bepaling van lengte, massa, inhoud/volume, tijd, temperatuur en elektrische grootheden Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid zelfstandig uitvoeren: bewegingen/handelingen worden meer automatisch uitgevoerd, zijn vloeiend, betrouwbaar en efficiënt. Essentiële elementen van de beweging/handeling zijn regelmatig aanwezig.
BG 6.3	6.44 ET-STEM-2 De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten gepaste grootheden en eenheden in een correcte weergave. Bouwsteen Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Kennis en dimensies Met inbegrip van kennis * Feitenkennis - Symbolen van de grootheden en (SI-) eenheden voor lengte, oppervlakte, massa, inhoud/volume, tijd, spanning, kracht, energie * Procedurele kennis - Gebruik van symbolen van de grootheden en (SI-) eenheden voor lengte, oppervlakte, massa, inhoud/volume, tijd, spanning, kracht, energie - Herleiding van courante eenheden Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen
6.45	ET-STEM-3 De leerlingen trekken conclusies op basis van grafieken, tabellen, determineertabellen en diagrammen. Bouwsteen Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Kennis en dimensies Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Tabellen, determineertabellen, grafieken, diagrammen * Procedurele kennis - Tabellen, determineertabellen, grafieken, diagrammen Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren

vakgebonden eindtermen - STEM

BG 6.2 BG 6.7	6.46	ET-STEM-4 De leerlingen gebruiken aangereikte en zelf ontwikkelde modellen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM contexten om te visualiseren, te beschrijven en te verklaren.
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Soorten modelvoorstellingen: eerstegraadsvergelijkingen, evenredigheden, algoritmes, schaalmodellen, schema's, schetsen - Schaal als verhouding * Procedurele kennis - Modelvoorstellingen: eerstegraadsvergelijkingen, evenredigheden, algoritmes, schaalmodellen, schema's, schetsen - Schaal als verhouding Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren
6.47	ET-STEM-5 De leerlingen passen stapsgewijs de wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken.	
Bouwsteen	Kennis en dimensies	
Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Wetenschappelijke concepten uit de eindtermen van de eerste graad A-stroom * Procedurele kennis - Stappen in de wetenschappelijke methode: onderzoeksvraag opstellen, hypothese formuleren, methode/plan uitvoeren, waarnemingen/data analyseren, concluderen - Onderzoekstechnieken: metingen, waarnemingen, experimenten en terreinstudies Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen	
6.48	ET-STEM-6 De leerlingen doorlopen een probleemoplossend proces waarbij kennis en vaardigheden uit meerdere STEM-disciplines geïntegreerd worden aangewend.	
Bouwsteen	Kennis en dimensies	
Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Wiskundige, natuurwetenschappelijk en technologische concepten uit de eindtermen van de eerste graad A-stroom * Procedurele kennis - Probleemoplossende strategieën > Identificatie van deelproblemen en bijhorende wiskundige, wetenschappelijke of technische concepten > Toepassing van wiskundige, wetenschappelijke of technische principes om deelproblemen op te lossen > Integratie van deeloplossingen > Evaluatie en bijsturing totaaloplossing Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren	

vakgebonden eindtermen - STEM

6.49	ET-STEM-7 De leerlingen illustreren de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en met de maatschappij.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Relatie tussen maatschappelijke behoeften, keuzen en STEM-toepassingen Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen
6.50	ET-STEM-8 De leerlingen beargumenteren keuzes die ze maken om een wiskundig, natuurwetenschappelijk, technologisch of STEM-probleem op te lossen.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Wiskundige, natuurwetenschappelijke en technologische concepten uit de eindtermen van de eerste graad A-stroom Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau evalueren
6.51	ET-STEM-9 De leerlingen relateren verschillende STEM-beroepen en -opleidingen aan natuurwetenschappelijke, technologische, wiskundige en STEM-competenties.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Natuurlijkwetenschappelijke, technologische, wiskundige en STEM-concepten en vaardigheden - STEM-beroepen en -opleidingen Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen

7. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven

7.12	ET-Burgerschap-12 De leerlingen lichten de complexiteit en verwevenheid van duurzaamheidskwesties toe. (transversaal)			
	<table border="1"> <tr> <td>Bouwsteen</td> <td>Kennis en dimensies</td> </tr> <tr> <td>De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.</td> <td> Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling op het vlak van consumptie, energie, mobiliteit - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel-onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie^o: Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... </td> </tr> </table>	Bouwsteen	Kennis en dimensies	De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.
Bouwsteen	Kennis en dimensies			
De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling op het vlak van consumptie, energie, mobiliteit - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel-onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie ^o : Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,...			
7.13	ET-Burgerschap-13 De leerlingen verklaren de impact van globale uitdagingen van duurzame ontwikkeling op het lokale niveau. (transversaal)			
	<table border="1"> <tr> <td>Bouwsteen</td> <td>Kennis en dimensies</td> </tr> <tr> <td>De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.</td> <td> Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel - onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties * Metacognitieve kennis - Kritische reflectie over duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie^o: Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... </td> </tr> </table>	Bouwsteen	Kennis en dimensies	De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.
Bouwsteen	Kennis en dimensies			
De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel - onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties * Metacognitieve kennis - Kritische reflectie over duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie ^o : Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,...			

6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

BG 6.2	<p>BG-Wiskunde-2</p> <p>De leerling gebruikt informatie uit eenvoudige tabellen in functionele contexten.</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Inzicht ontwikkelen in en omgaan met getallen en hoeveelheden: getallenleer.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Getallen: grootte-orde, natuurlijke en negatieve getallen, eenvoudige procenten en breuken * Procedurele kennis: <ul style="list-style-type: none"> - Interpretatie van gegevens - Vergelijking van gegevens - Bewerkingen met ICT in functie van informatieverwerking <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p>
BG 6.3	<p>BG-Wiskunde-3</p> <p>De leerling gebruikt maatgetallen en eenheden van grootheden in functionele contexten.</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Inzicht ontwikkelen in en omgaan met getallen en hoeveelheden: getallenleer.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Feitenkennis - Courante eenheden voor tijd, lengte, oppervlakte, inhoud/volume en massa: uren, minuten, seconden, kilometer, meter, centimeter, millimeter, liter, deciliter, centiliter, milliliter, vierkante meter, kubieke meter, kilogram, gram * Conceptuele kennis - Onderscheid tussen lengte, oppervlakte en inhoud/volume - Grootte-orde en maatsbesef van grootheden horende bij lengte, oppervlakte, inhoud/volume, tijd, massa * Procedurele kennis: <ul style="list-style-type: none"> - Interpretatie en bepaling van eenheden - Bepaling van lengte, tijd, massa - Bewerkingen met ICT - Schatting van grootte-orde van resultaten - Zinnvolle afronding <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p>

basisgeletterdheid - Wiskunde

BG 6.6	BG-Wiskunde-Wetenschappen-Techniek-6 De leerling gebruikt wiskundige verhoudingen in functionele contexten.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Inzicht ontwikkelen in en omgaan met relatie en verandering: zoals algebra, analyse en discrete structuren	<p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Gelijkwaardige wiskundige verhoudingen * Procedurele kennis: <ul style="list-style-type: none"> - Verhoudingstabel - Bewerkingen met ICT <p>Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p>
BG 6.7	BG-Wiskunde-7 De leerling haalt informatie uit diagrammen in functionele contexten.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Inzicht ontwikkelen in en omgaan met data en onzekerheid: zoals kansrekenen en statistiek	<p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram * Procedurele kennis - Waarden aflezen - Interpretatie van gegevens <p>Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p>

TV Techniek B stroom

Leerkracht Techniek

Leerkracht Techniek in STEM

Raadpleeg de bundel "Transversale eindtermen eerste graad"

Leerkracht Techniek in team

Eindtermen die te bereiken zijn op populatieniveau en integraal deel uit maken van TV Techniek

Eindtermen die te bereiken zijn op populatieniveau in team

Vakgebonden ET
Techniek

Transversale ET
Gezondheid

Extra ET - keuze
leraar/vakgroep

Basisgeletterdheid
Wiskunde

Vakgebonden ET
STEM

Transversale ET
Burgerschap

Transversale ET
Leren

Transversale ET
Burgerschap

Transversale ET
Gezondheid

Transversale ET
Cultuur

Indien een individuele leerling de eindterm niet bereikt, dan moet die leerling tenminste de basisgeletterdheid (BG) bereiken.

6.20
6.21
6.22 (SC 10)
6.23 (SC 10)
6.24
6.25 (SC 10)
6.26

1.14

BG 6.3
BG 6.2 / 6.7

6.27
6.28
6.29
6.30
6.31
6.32
6.33

7.12 (SC 10)
7.13 (SC 10)

13.1 (SC 14)
13.2 (SC 14)
BG 13.1
BG 13.2
BG 13.3
BG 13.4
13.3
13.4
13.5
13.6
13.7
13.8
13.9
13.10
13.11
13.12
13.13
13.14 (SC 14)
13.15 (SC 14)
13.16 (SC 14)
13.17
13.18

brede
basiszorg
ism AV ICT
brede
basiszorg

Transversale ET
ICT & media

BG 4.1
BG 4.2
BG 4.3
BG 4.4
BG 4.5
BG 4.6
4.1
4.2
4.3
4.4
4.5
4.6
4.7

ism
STEM
ism AV ICT

Transversale ET
Initiatief en loopbaan

15.1
15.2
15.3
15.4 (SC 10)

vakover-
schrijdende
projecten
brede
basiszorg

Transversale ET
Sociaal-relatieeel

5.1 (SC 14)
5.2
5.3
5.4 (SC 14)
5.5

brede
basiszorg

POV-2019-B-63

POV-2019-AB-T-K

POV-2019-B-64

POV-2019-AB-T-K

POV-2019-AB-T-V

POV-2019-AB-T-K

Evaluatie gebeurt door vakleerkracht
= persoonlijke verantwoordelijkheid

Evaluatie gebeurt door STEM cluster
= gedeelde verantwoordelijkheid

Evaluatie gebeurt door graadgroep onder leiding van graadcoördinator
= gedeelde verantwoordelijkheid



vakgebonden eindtermen - Techniek B

Onderwijsdoel	Evaluatie	Nummer	Type	Nederlands	Wiskunde	Natuurwetenschappen	Techniek	ICT & media	Economie	Aardrijkskunde	Geschiedenis	Frans / Engels	Lichamelijke opvoeding	Plastische opvoeding	Muzikale opvoeding

SC - 6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie | SC - 10. Competenties inzake duurzaamheid
BS - Inzicht ontwikkelen in de essentie van technische systemen, het technisch proces en hun relatie tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde,...)

eindtermen	Techniek	leerkracht TV Techniek	6.20	X*	vak-gebonden
			6.21	X*	

BS - Technische systemen vaardig en doelbewust ontwerpen, realiseren en gebruiken rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische concepten.

eindtermen	Techniek	leerkracht TV Techniek	6.22 (SC 10)	X*	vak-gebonden
			6.23 (SC 10)	X*	
			6.24	X*	
			6.25 (SC 10)	X*	
			6.26	X*	

SC - 1. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn/gezondheid
BS - Een veilige levensstijl realiseren door het correct inschatten van risicofactoren

eindtermen	transversaal	team eerste graad olv graadcoördinator	1.14	X*	brede basiszorg (*)	vak-gebonden	brede basiszorg (*)
------------	--------------	--	------	----	---------------------	--------------	---------------------

(*) De eindtermen worden aangereikt door de leerkracht via de brede basiszorg. De realisatie van de eindtermen wordt geëvalueerd op niveau van elke leerling.

SC - 6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie
BS - Inzicht ontwikkelen in en omgaan met getallen en hoeveelheden: getallenleer

basis-geletterdheid	Wiskunde	STEM cluster	BG 6.2	BG	vak-gebonden
			BG 6.3	BG	

BS - Inzicht ontwikkelen in en omgaan met data en onzekerheid: zoals kansrekenen en statistiek

basis-geletterdheid	Wiskunde	STEM cluster	BG 6.7	BG	vak-gebonden
---------------------	----------	--------------	--------	----	--------------

vakgebonden eindtermen - Techniek B

Onderwijsdoel	Evaluatie	Nummer	Type	Nederlands	Wiskunde	Natuurwetenschappen	Techniek	ICT & media	Economie	Aardrijkskunde	Geschiedenis	Frans / Engels	Lichamelijke opvoeding	Plastische opvoeding	Muzikale opvoeding
---------------	-----------	--------	------	------------	----------	---------------------	----------	-------------	----------	----------------	--------------	----------------	------------------------	----------------------	--------------------

SC - 6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

BS - Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen

B

eindtermen	STEM cluster	STEM cluster	6.27	X*	vak-gebonden
			6.28	X*	
			6.29	X*	
			6.30	X*	
			6.31	X*	
			6.32	X*	
			6.33	X*	

SC - 7. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven | SC - 10. Competenties inzake duurzaamheid

BS - De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen

A & B

eindtermen	transversaal	team eerste graad olv graadcoördinator	7.12 (SC 10)	X*	vak-gebonden	vak-gebonden
			7.13 (SC 10)	X*		

6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

6.20	ET-Techniek-1 De leerlingen passen eenvoudige methodes toe om waarneembare eigenschappen van courante materialen en grondstoffen te onderscheiden i.f.v. een technisch proces. Bouwsteen	Kennis en dimensies Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Soorten materialen: natuurlijke en kunstmatige materialen, metalen en niet-metalen, ferro- en non-ferrometalen - Waarneembare kenmerken van materialen en grondstoffen - Eigenschappen van materialen > Elektrisch zoals geleiding > Magnetisch zoals aantrekking en afstoting van ferromagnetische materialen > Fysisch zoals dichtheid > Mechanisch zoals elasticiteit, hardheid > Technologisch zoals vervormbaarheid * Procedurele kennis - Technieken om materialen en grondstoffen te testen zoals magneet Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen
------	---	---

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.21	<p>ET-Techniek-2</p> <p>De leerlingen onderzoeken het functioneren van technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen alsook hun onderlinge samenhang i.f.v. een technisch proces.</p> <p>Bouwsteen</p>
	<p>Inzicht ontwikkelen in technische systemen en processen en hun relatie tot verschillende technologische domeinen en tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde ...).</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis <ul style="list-style-type: none"> - Technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen: functie, werking en onderling relatie - Technische systemen m.b.t. volgende 5 ervaringsgebieden in contexten zoals bij bouw, hout, mode, kunststoffen, metaal, land- en tuinbouw, voeding, verzorging > Constructie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindingstechnieken ▪ Afwerkingstechnieken ▪ Constructietechnieken en -structuren > Transport <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hefbomen ▪ Eenvoudige overbrengingen > Energie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementen en samenhang van een enkelvoudige stroomkring > ICT <ul style="list-style-type: none"> ▪ Input verwerking output ▪ Sensoren en actuatoren > Biotechniek <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewaren van voedingsmiddelen ▪ Functie en eigenschappen van verschillende verpakkingen ▪ Eenvoudige teelten - Technische informatie zoals pictogrammen, symbolen en (werk)tekeningen * Procedurele kennis - Visualisatiemethodes van functioneren van technische systemen: modellen, functiedriehoek <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren</p>

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.22	ET-Techniek-3 Leerlingen gebruiken courante technische systemen duurzaam, veilig en ergonomisch.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.	<p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Functioneren van technische systemen, deelsystemen en onderdelen - Doel van hulpmiddelen - Planmatig onderhoud * Procedurele kennis - Gebruik met inbegrip van onderhoud van courante technische systemen - Gebruik van hulpmiddelen - Monteren en demonteren in functie van onderhoud - Gebruik van technische informatie zoals veiligheidsinstructiekaarten, pictogrammen, symbolen, onderhoudsvorschriften, handleidingen, en (werk)tekeningen - Vereisten van veiligheid, ergonomie en milieu <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid zelfstandig uitvoeren: bewegingen/handelingen worden meer automatisch uitgevoerd, zijn vloeiend, betrouwbaar en efficiënt. Essentiële elementen van de beweging/handeling zijn regelmatig aanwezig</p>
6.23	ET-Techniek-4 De leerlingen voeren een iteratief technisch proces uit in de verschillende ervaringsgebieden om een eenvoudig technisch systeem te realiseren vanuit vooropgestelde behoefte(n) en aangereikte vereisten.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.	<p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Doel van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd - Vereisten voor een technisch systeem * Procedurele kennis - Gebruik van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd - Verschillende fasen van een iteratief technisch proces: probleemstelling/behoefte onderzoeken, ontwerpen, maken, in gebruik nemen, evalueren - Modellen zoals schema's, tekeningen en recepten - Vereisten van veiligheid, ergonomie en milieu <p>Met inbegrip van context</p> <p>Ervaringsgebieden: constructie, transport, energie, ICT, biotechniek</p> <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.24	<p>ET-Techniek-5 De leerlingen passen een ontwerp van een technisch systeem aan in functie van de aangereikte vereisten. Bouwsteen</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Doel van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd * Procedurele kennis - Gebruik van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd - Modellen zoals schetsen, schema's, werktekeningen en recepten, schaalmodellen <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>
6.25	<p>ET-Techniek-6 De leerlingen realiseren een technisch systeem op basis van een ontwerp en een aangereikt stappenplan Bouwsteen</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Doel van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd * Procedurele kennis - Realisatietechnieken - Gebruik van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet, geldmiddelen, tijd - Gebruik van modellen zoals schema's, werktekeningen en recepten - Vereisten van veiligheid, ergonomie en milieu - Planningstechnieken: uitvoering beknopt stappenplan <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>

vakgebonden eindtermen - Techniek

6.26	ET-Techniek-7
De leerlingen gebruiken een aangereikte methode om te testen of een technisch systeem voldoet aan de behoefte(n) en aangereikte vereisten	
Bouwsteen	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Hulpmiddelen en methoden voor het testen van technische systemen - Vereisten voor een technisch systeem <p>* Procedurele kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen en methoden voor het testen van technische systemen <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>

transversale eindtermen - Gezondheid

1. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn/gezondheid

De eindtermen 1.1 t.e.m. 1.14 per vak maken deel uit van een schoolleigen basiszorg - domein 'preventieve gezondheidszorg' - binnen de leerlingenbegeleiding.

1.14	<p>ET-Gezondheid-2</p> <p>De leerlingen handelen veilig in een schoolse context. (transversaal)</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Een veilige levensstijl realiseren door het correct inschatten van risicofactoren.</p> <p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Feitenkennis - Veiligheidsvoorschriften en -procedures * Conceptuele kennis - Risicofactoren * Procedurele kennis - Strategieën om veilig te handelen in een schoolse context zoals veilig gebruik gereedschappen en materialen, handelingen tijdens noodsituatie, gebruik van openbaar vervoer <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p> <p>Affectieve dimensie^o: Handelen vanuit een persoonlijk kader waarin voorkeuren voor waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... geïnternaliseerd zijn, maar waarbij nog aandacht nodig is voor de balans tussen conflicterende aspecten</p> <p>Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid uitvoeren na instructie of uit het geheugen: de meest essentiële elementen van de beweging/handeling zijn aanwezig, maar nog niet consequent</p>
------	--

6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

6.27	ET-STEM-1	De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid de gepaste meetinstrumenten, meetmethodes en hulpmiddelen om metingen, observaties, experimenten en terreinstudies uit te voeren.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies	
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis	
		* Procedurele kennis	
		- Hulpmiddelen zoals meetlat, weegschaal, loep, lichtmicroscop, thermometer, determineertabel, proefbuis	
		- Meetinstrumenten en meetmethodes voor de bepaling van lengte, massa, inhoud/volume, tijd, temperatuur en elektrische grootheden	
		Met inbegrip van dimensies eindterm	
		Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen	
		Psychomotorische dimensie: Een vaardigheid zelfstandig uitvoeren: bewegingen/handelingen worden meer automatisch uitgevoerd, zijn vloeiend, betrouwbaar en efficiënt. Essentiële elementen van de beweging/handeling zijn regelmatig aanwezig.	

BG 6.3	6.28	ET-STEM-2	De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten gepaste grootheden en eenheden in een correcte weergave.	
		Bouwsteen	Kennis en dimensies	
		Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	Met inbegrip van kennis	
			* Feitenkennis	
			- Symbolen van de grootheden en (SI)-eenheden voor massa, inhoud/volume, tijd, spanning, energie	
			* Conceptuele kennis	
			- Verband tussen verandering in een courante eenheid en verandering in een maatgetal bij herleidingen	
			* Procedurele kennis	
			- Gebruik van symbolen van de grootheden en (SI-) eenheden voor lengte, oppervlakte, massa, inhoud/volume, tijd, spanning, energie	
			Met inbegrip van dimensies eindterm	
			Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen	

vakgebonden eindtermen - STEM

BG 6.2 BG 6.7	6.29	ET-STEM-3 Leerlingen gebruiken aangereikte modellen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten om te visualiseren en te beschrijven
		Bouwsteen
		Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.
		Kennis en dimensies
		Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Soorten modelvoorstellingen zoals tabellen, grafieken, diagrammen, schaalmodellen, schema's, schetsen * Procedurele kennis - Modelvoorstellingen zoals tabellen, grafieken, diagrammen, schaalmodellen, schema's, schetsen Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen
	6.30	ET-STEM-4 De leerlingen passen stapsgewijs de wetenschappelijke methode toe om een aangereikte wetenschappelijke onderzoeksvraag te beantwoorden.
		Bouwsteen
		Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.
		Kennis en dimensies
		Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Wetenschappelijke concepten uit de eindtermen van de eerste graad B-stroom * Procedurele kennis - Stappen in de wetenschappelijke methode: een verwachting verwoorden, een aangereikte methode/plan uitvoeren, data/waarnemingen ordenen, besluiten toelichten - Onderzoekstechnieken: metingen, waarnemingen, experimenten en terreinstudies Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen
	6.31	ET-STEM-5 De leerlingen wenden kennis en vaardigheden uit meerdere STEM-disciplines geïntegreerd aan om een probleem op te lossen.
		Bouwsteen
		Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.
		Kennis en dimensies
		Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Wiskundige, natuurwetenschappelijk en technologische concepten uit de eindtermen van de eerste graad B-stroom * Procedurele kennis: - Toepassing van wiskundige, wetenschappelijke of technische principes om een aangereikt (deel)probleem op te lossen - Integratie van deeloplossingen - Evaluatie van de totaaloplossing Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau analyseren

vakgebonden eindtermen - STEM

6.32	ET-STEM-6 De leerlingen illustreren de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en met de maatschappij.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
6.33	ET-STEM-7 De leerlingen relateren verschillende STEM-beroepen en -opleidingen met natuurlijkwetenschappelijke, technologische, wiskundige en STEM- competenties.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	<p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Relatie tussen maatschappelijke behoeften, keuzen en STEM-toepassingen <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen</p>
	Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.	<p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Natuurlijkwetenschappelijke, technologische, wiskundige en STEM-concepten en vaardigheden - STEM-beroepen en -opleidingen <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen</p>

7. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven

7.12	ET-Burgerschap-12 De leerlingen lichten de complexiteit en verwevenheid van duurzaamheidskwesties toe. (transversaal)			
	<table border="1"> <tr> <td>Bouwsteen</td> <td>Kennis en dimensies</td> </tr> <tr> <td>De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.</td> <td> Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling op het vlak van consumptie, energie, mobiliteit - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel-onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie^o: Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... </td> </tr> </table>	Bouwsteen	Kennis en dimensies	De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.
Bouwsteen	Kennis en dimensies			
De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling op het vlak van consumptie, energie, mobiliteit - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel-onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie ^o : Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,...			
7.13	ET-Burgerschap-13 De leerlingen verklaren de impact van globale uitdagingen van duurzame ontwikkeling op het lokale niveau. (transversaal)			
	<table border="1"> <tr> <td>Bouwsteen</td> <td>Kennis en dimensies</td> </tr> <tr> <td>De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.</td> <td> Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel - onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties * Metacognitieve kennis - Kritische reflectie over duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie^o: Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... </td> </tr> </table>	Bouwsteen	Kennis en dimensies	De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.
Bouwsteen	Kennis en dimensies			
De wederzijdse invloed tussen maatschappelijke domeinen en ontwikkelingen en de impact ervan op de (globale) samenleving en het individu kritisch benaderen.	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Duurzame ontwikkeling - Oorzaak-gevolg relaties - Onderscheid geheel - onderdeel binnen systemen - Verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties * Metacognitieve kennis - Kritische reflectie over duurzaamheidskwesties Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau begrijpen Affectieve dimensie ^o : Reageren op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,...			

6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

BG 6.2	<p>BG-Wiskunde-2</p> <p>De leerling gebruikt informatie uit eenvoudige tabellen in functionele contexten.</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Inzicht ontwikkelen in en omgaan met getallen en hoeveelheden: getallenleer.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conceptuele kennis - Getallen: grootte-orde, natuurlijke en negatieve getallen, eenvoudige procenten en breuken * Procedurele kennis: <ul style="list-style-type: none"> - Interpretatie van gegevens - Vergelijking van gegevens - Bewerkingen met ICT in functie van informatieverwerking <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p>
BG 6.3	<p>BG-Wiskunde-3</p> <p>De leerling gebruikt maatgetallen en eenheden van grootheden in functionele contexten.</p> <p>Bouwsteen</p> <p>Inzicht ontwikkelen in en omgaan met getallen en hoeveelheden: getallenleer.</p>	<p>Kennis en dimensies</p> <p>Met inbegrip van kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Feitenkennis - Courante eenheden voor tijd, lengte, oppervlakte, inhoud/volume en massa: uren, minuten, seconden, kilometer, meter, centimeter, millimeter, liter, deciliter, centiliter, milliliter, vierkante meter, kubieke meter, kilogram, gram * Conceptuele kennis - Onderscheid tussen lengte, oppervlakte en inhoud/volume - Grootte-orde en maatsbesef van grootheden horende bij lengte, oppervlakte, inhoud/volume, tijd, massa * Procedurele kennis: <ul style="list-style-type: none"> - Interpretatie en bepaling van eenheden - Bepaling van lengte, tijd, massa - Bewerkingen met ICT - Schatting van grootte-orde van resultaten - Zinnvolle afronding <p>Met inbegrip van dimensies eindterm</p> <p>Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen</p>

BG 6.7	BG-Wiskunde -7	
	De leerling haalt informatie uit diagrammen in functionele contexten.	
	Bouwsteen	Kennis en dimensies
	Inzicht ontwikkelen in en omgaan met data en onzekerheid: zoals kansrekenen en statistiek	Met inbegrip van kennis * Conceptuele kennis - Staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram * Procedurele kennis - Waarden aflezen - Interpretatie van gegevens Met inbegrip van dimensies eindterm Cognitieve dimensie: beheersingsniveau toepassen