

Verslag van de doorlichting van Go! Technisch Atheneum Da Vinci

Edegem te Edegem

instellingsnummer 40584

Data van het doorlichtingsbezoek	17-09-2018, 18-09-2018, 19-09-2018, 20-09-2018, 21-09-2018
Doorlichtingsteam	Els MERTENS Gabriël POPPE Lieve CLAES Hilde VAN HOUTE Peter RÖMERS

INHOUDSTAFEL

1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	1
2	TOELICHTING BIJ HET VERSLAG	2
3	IN WELKE MATE ONTWIKKELT DE SCHOOL HAAR EIGEN KWALITEIT?	4
4	IN WELKE MATE VERSTREKT DE SCHOOL KWALITEITSVOL ONDERWIJS?.....	6
4.1	Natuurwetenschappen in de eerste graad in de A-stroom (leerplan 2010/004).....	6
4.2	Specifiek gedeelte in bso tweede graad in de studierichting Basismechanica (leerplan 2013/001)	7
4.3	Engels in tso tweede graad in de studierichting Handel (leerplan 2012/024)	9
4.4	Huishoudkunde, opvoedkunde en verzorging in bso derde graad in de studierichting Verzorging (leerplan 2008/025).....	11
4.5	Elektromechanica/mechanica/elektriciteit/elektronica in tso derde graad in de studierichting Elektromechanica (leerplan 2016/024).....	13
4.6	Engels in tso derde graad in de studierichting Informaticabeheer (leerplan 2014/019)	15
4.7	Toegepaste chemie in tso derde graad in de studierichting Sociale en technische wetenschappen (leerplan 2007/022).....	16
4.8	De leerlingenbegeleiding	18
5	IN WELKE MATE VOERT DE SCHOOL EEN DOELTREFFEND BELEID OP HET VLAK VAN BEWOONBAARHEID, VEILIGHEID EN HYGIËNE?	20
6	RESPECTEERT DE SCHOOL DE REGELGEVING?.....	22
7	SAMENVATTING	23
7.1	In welk mate ontwikkelt de school haar eigen kwaliteit?	23
7.2	In welke mate verstrekt de school kwaliteitsvol onderwijs?	23
7.2.1	De leerlingenbegeleiding	23
7.2.2	De onderwijsleerpraktijk.....	24
7.3	In welke mate voert de school een doeltreffend beleid op het vlak van bewoonbaarheid, veiligheid en hygiëne?	25

8	ADVIES BETREFFENDE DE ERKENNING EN AANBEVELINGEN	26
9	BIJLAGE DOORLICHTINGSEENHEID	27

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Instelling	Go! Technisch Atheneum Da Vinci Edegem
Instellingsnummer	40584
Hoofdstructuur	voltijds secundair onderwijs
Beleidsverantwoordelijke	Mieke CALLAERTS
Adres	Monseigneur Cardijnlaan 1 - 2650 Edegem
Telefoonnummer	03-443.71.30
E-mail	directie@ktadavinci.be
Website	www.ktadavinci.be
Bestuur	GO! scholengroep Fluxus Grote Markt 52 - 2300 Turnhout
Scholengemeenschap	SGGO Fluxus Lier/Mortsel/Edegem Monseigneur Cardijnlaan 1 - 2650 Edegem
CLB	GO! CLB Lier Predikherenlaan 18 - 2500 Lier

De instelling organiseert onderwijs in volgende vestigingsplaatsen:

- Monseigneur Cardijnlaan 1 / 2650 Edegem

2 TOELICHTING BIJ HET VERSLAG

Wat onderzoekt de onderwijsinspectie tijdens een doorlichting?

Elke doorlichting biedt een antwoord op twee onderzoeksvragen.

1. In welke mate ontwikkelt de school haar eigen kwaliteit, met bijzondere aandacht voor de aansturing en de kwaliteitsbewaking van de onderwijsleerpraktijk?
2. In welke mate verstrekt de school kwaliteitsvol onderwijs dat tegemoetkomt aan de kwaliteitsverwachtingen uit het Referentiekader voor Onderwijskwaliteit (het OK) en respecteert ze de regelgeving?

Om de twee onderzoeksvragen te beantwoorden, voert de onderwijsinspectie tijdens elke doorlichting vier onderzoeken uit:

- een onderzoek naar de kwaliteitsontwikkeling;
- een onderzoek naar de onderwijsleerpraktijk;
- een onderzoek naar één kwaliteitsgebied;
- een onderzoek naar het beleid op het vlak van woonbaarheid, veiligheid en hygiëne.

Hoe voert de onderwijsinspectie haar onderzoeken uit?

De onderwijsinspectie gaat na of de school tegemoet komt aan de kwaliteitsverwachtingen van het OK aan de hand van een relevante steekproef. De onderzoeken zijn steeds gebaseerd op een triangulatie van onderzoeksmethoden en bronnen (kwantitatieve en kwalitatieve data, documenten, observaties, gesprekken en gevalstudies). De onderwijsinspectie betreft ook relevante stakeholders bij de onderzoeken.

Hoe beoordeelt de onderwijsinspectie?

Het doorlichtingsteam situeert de kwaliteitsontwikkeling en de kwaliteit van de school aan de hand van ontwikkelingsschalen. Door met ontwikkelingsschalen te werken, wil de onderwijsinspectie het schoolteam stimuleren om de eigen kwaliteit te (blijven) ontwikkelen. De ontwikkelingsschalen zijn gebaseerd op het OK en bestaan telkens uit vier niveaus. Het verslag stelt de antwoorden op de onderzoeksvragen ook visueel voor.



beneden de verwachting: er zijn meerdere essentiële elementen die voor verbetering vatbaar zijn.



benadert de verwachting: er zijn naast sterke punten ook nog meerdere punten ter verbetering. Daardoor voldoet het geheel nog niet aan de verwachting.



volgens de verwachting: er zijn veel sterke punten en geen belangrijke punten of gebieden ter verbetering. Het geheel voldoet aan de verwachting.



overstijgt de verwachting: er zijn vele sterke punten, met inbegrip van significant voorbeeld van goede praktijk.

Het ontwikkelingsniveau 'volgens de verwachting' bevat de kwaliteitsverwachtingen uit het OK. Dit niveau betekent dus voluit: 'volgens de verwachting van het Referentiekader voor Onderwijskwaliteit'.

Het ontwikkelingsniveau 'overstijgt de verwachting' bevat dezelfde kwaliteitsverwachtingen, maar op dat niveau verwacht de onderwijsinspectie ook een voorbeeld van goede praktijk. De criteria voor een voorbeeld van goede praktijk zijn als volgt.

- De praktijk overstijgt het gangbare.
- De praktijk heeft een positieve impact op de resultaten en effecten bij de leerlingen.
- De praktijk is ingebed in de werking van de instelling of de werking van een deelteam.
- De praktijk is onderbouwd vanuit evaluaties of instellingsspecifieke noden of is gebaseerd op vernieuwde inzichten op het vlak van onderwijskwaliteit.
- De praktijk kan (na vertaalslag naar een andere context) andere scholen inspireren.

Welke adviezen formuleert de onderwijsinspectie?

De onderwijsinspectie formuleert een advies aan de Vlaamse Regering over de verdere erkenning van de school. Er zijn twee adviezen mogelijk.

Indien de school in voldoende mate tegemoetkomt aan de erkenningsvoorwaarden, formuleert het doorlichtingsteam een gunstig advies. Dit advies heeft twee varianten:

- een gunstig advies zonder meer
- een gunstig advies met de verplichting om te werken aan de tekorten.

Indien de school niet in voldoende mate tegemoetkomt aan de erkenningsvoorwaarden, kan het doorlichtingsteam een ongunstig advies formuleren. Dit advies heeft twee varianten:

- een ongunstig advies met mogelijkheid om te verzoeken dat de procedure tot intrekking van de erkenning niet opgestart wordt op voorwaarde dat het bestuur het engagement aangaat om zich bij het werken aan de tekorten extern te laten begeleiden. Indien het schoolbestuur gebruik maakt van het recht om te verzoeken dat de procedure tot intrekking van de erkenning niet opgestart wordt en zich extern laat begeleiden, volgt er een nieuwe doorlichting binnen een tijdspanne die de onderwijsinspectie bepaalt op basis van de ernst en de aard van de tekorten en die minimum 90 dagen bedraagt, behalve als de tekorten betrekking hebben op de bewoonbaarheid, veiligheid en hygiëne;
- een ongunstig advies zonder mogelijkheid om te verzoeken de procedure tot intrekking van de erkenning niet op te starten. Het schoolbestuur kan een beroep indienen tegen die onmogelijkheid. Binnen de 60 kalenderdagen na het indienen van het beroep, onderzoekt een nieuw en paritair samengesteld doorlichtingsteam de argumenten die het bestuur aangeeft om te rechtvaardigen dat er wél een mogelijkheid moest zijn om te verzoeken de procedure tot intrekking van de erkenning niet op te starten.

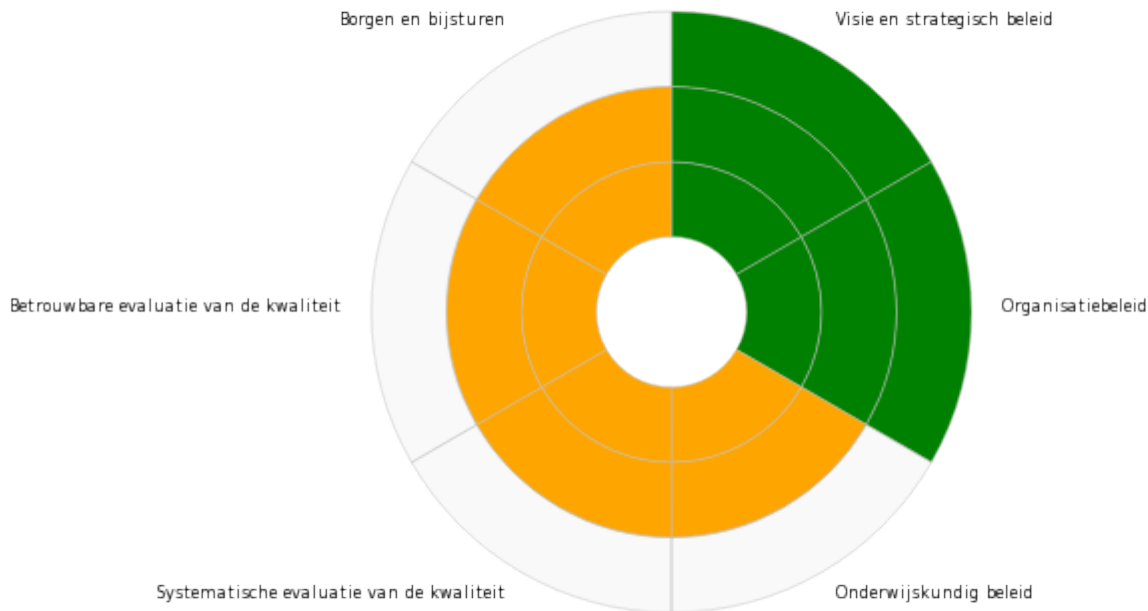
Hoe gaat het verder na de doorlichting?

De school ontvangt het doorlichtingsverslag enkele dagen na het einde van de doorlichting. De directeur kan dan feitelijke onjuistheden melden die het doorlichtingsteam nog kan rechtzetten. Het advies en de inschalingen kunnen op dat moment echter niet meer worden gewijzigd.

Uiterlijk binnen dertig kalenderdagen na de ontvangst van het doorlichtingsverslag kan de directie of het bestuur een bespreking van het verslag aanvragen bij de inspecteur-generaal. Die aanvraag wordt schriftelijk ingediend en gebeurt zoals aangegeven op de website van de onderwijsinspectie. De bespreking wordt zo spoedig mogelijk gepland en het bestuur bepaalt zijn vertegenwoordiging. Het doel van dit bijkomende gesprek is verduidelijking over het verslag te krijgen.

Voor meer informatie, raadpleeg www.onderwijsinspectie.be en www.doorlichtingsverslagen.be.

3 IN WELKE MATE ONTWIKKELT DE SCHOOL HAAR EIGEN KWALITEIT?



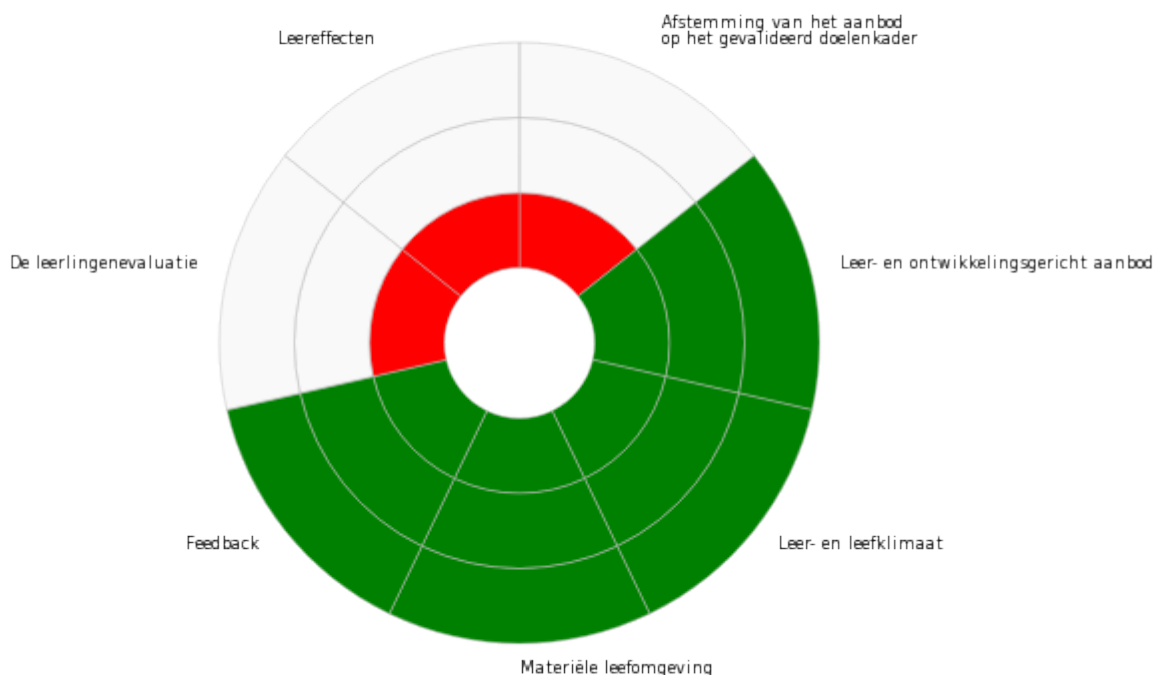
Visie en strategisch beleid De school weet wat ze met haar onderwijs wil bereiken, hoe ze de schoolwerking wil vormgeven en hoe ze de ontwikkeling van de leerlingen wil stimuleren. Deze visie is afgestemd op de specificiteit van de doelgroep, de context van de school en op de regelgeving. Ze vindt ingang in een aantal domeinen binnen de schoolwerking en in de onderwijsleerpraktijk. De school stimuleert de gezamenlijke verantwoordelijkheid om de visie te realiseren.

Organisatiebeleid De school ontwikkelt en voert een beleid, waarbij participatie belangrijk is. Ze streeft hierbij naar een open dialoog. De school staat open voor externe vragen en verwachtingen en speelt daar geregeld op in. Samen met de scholengroep is ze volop bezig met een actualisering van haar aanbod. Zo kan ze in de toekomst beter inspelen op de maatschappelijke ontwikkelingen en op de manier waarop ze de onderwijsvernieuwing vorm wil geven. Sinds het nieuwe beleid wordt er sterk ingezet op een verandering in cultuur waarbij de school vernieuwing, reflectie en expertisedeling tussen de teamleden stimuleert. Uit de gesprekken en het onderzoek blijkt dat er nog grote verschillen zijn. De school werkt samen met anderen om de onderwijsleerpraktijk en de schoolwerking te versterken. Ze communiceert frequent, transparant en doelgericht over haar werking met interne en externe belanghebbenden.

<i>Onderwijskundig beleid</i>	De school ontwikkelt de kwaliteit van haar onderwijsleerpraktijk. Ze staat aan het begin van een ontwikkeltraject en beschikt daardoor nog maar over een beperkt aantal systemen en structuren om de maatregelen en afspraken te realiseren. De maatregelen zijn nog niet altijd doelgericht en de afspraken zijn niet steeds duidelijk voor alle teamleden. De school ondersteunt de teamleden maar nog niet voldoende in alle domeinen. Waar dit wel gebeurt – zoals bij voorbeeld in het domein psychisch en sociaal functioneren - is de positieve impact zichtbaar in alle onderzoeken onderwijsleerpraktijk.
<i>Systematische evaluatie van de kwaliteit</i>	De school evalueert al verschillende aspecten van de schoolwerking, maar heeft daarbij nog beperkt aandacht voor de evaluatie van de onderwijsleerpraktijk. Voor de meeste domeinen is de evaluatie nog weinig systematisch. Uit het onderzoek blijken grote verschillen op het vlak van evaluatie van de onderwijsleerpraktijk.
<i>Betrouwbare evaluatie van de kwaliteit</i>	De school slaagt er nog weinig in om de resultaten en effecten van haar werking in alle domeinen te gebruiken bij haar evaluaties. Daar waar ze het wel doet, benut de school bij haar evaluaties diverse kwalitatieve en kwantitatieve bronnen of de expertise van relevante partners.
<i>Borgen en bijsturen</i>	De school heeft zicht op haar sterke punten en werkpunten, maar dat zicht is onvolledig. Ze bewaart en verspreidt niet altijd wat goed is. Ze laat kansen liggen om haar werking vanuit de evaluaties bij te stellen.

4 IN WELKE MATE VERSTREKT DE SCHOOL KWALITEITSVOL ONDERWIJS?

4.1 Natuurwetenschappen in de eerste graad in de A-stroom (leerplan 2010/004)



*Afstemming van het aanbod
op het gevalideerd
doelenkader*

Het aanbod is onvoldoende afgestemd op het gevalideerd doelenkader. In het eerste leerjaar kwamen vorig schooljaar de leerplandoelen in verband met fysica niet aan bod. Daarnaast kregen de leerplandoelen over de wetenschappelijke vaardigheden in beide leerjaren onvoldoende aandacht.

*Leer- en ontwikkelingsgericht
aanbod*

De leraren benutten de beginsituatie van de groep leerlingen om haalbare doelen te stellen en om het onderwijsleerproces vorm te geven. Het aanbod is veelal samenhangend, betekenisvol en activerend. Recentelijke ontwikkelingen geven aan dat de vakgroep het aandurft om sterk leerlinggericht en onderzoekend te werken, waarbij de leraar vooral coach is in het onderwijsleerproces. Tot vorig schooljaar werkte de onderwijsorganisatie eerder remmend op het bereiken van de doelen.

Leer- en leefklimaat

De leraren creëren een positief en stimulerend leer- en leefklimaat. Ze motiveren de leerlingen, ondersteunen hen, waarderen hen, gaan vaak met hen in interactie en houden rekening met hun inbreng. De leraren komen zoveel mogelijk tegemoet aan de sociaal-emotionele behoeften van de leerlingen. Ze maken efficiënt gebruik van de lestijd.

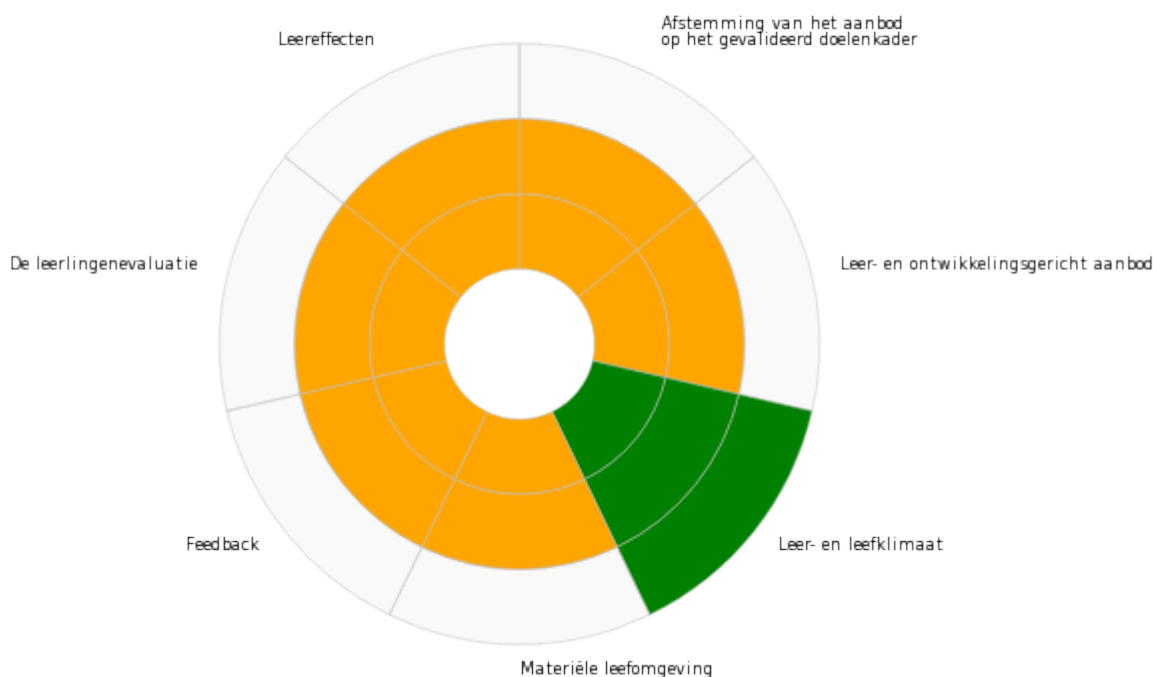
Materiële leefomgeving De materiële leeromgeving ondersteunt het bereiken van de doelen. De leraren zetten de beschikbare uitrusting functioneel in. Ze doen dit onder andere tijdens demonstratieproeven.

Feedback De leraren geven geregeld feedback, waarbij ze vertrekken vanuit de leerervaringen van de leerlingen. De feedback is zowel gericht op individuele leerlingen als op de leerlingengroep. De feedback is veelal duidelijk, constructief en gedoseerd en vindt plaats in een klimaat van veiligheid en vertrouwen. De vakgroep heeft groeikansen in het nog sterker richten van de feedback op de doelen en het proces.

De leerlingenevaluatie De evaluatie is onvoldoende representatief voor het gevalideerd doelenkader. Ze vertoont geen evenwicht tussen kennis en vaardigheden en ze is niet gericht op de werkwoorden in de leerplandoelen. De evaluatie is onvoldoende breed en nauwelijks geïntegreerd in het onderwijsleerproces.

Leereffecten De school kan niet aantonen dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt.

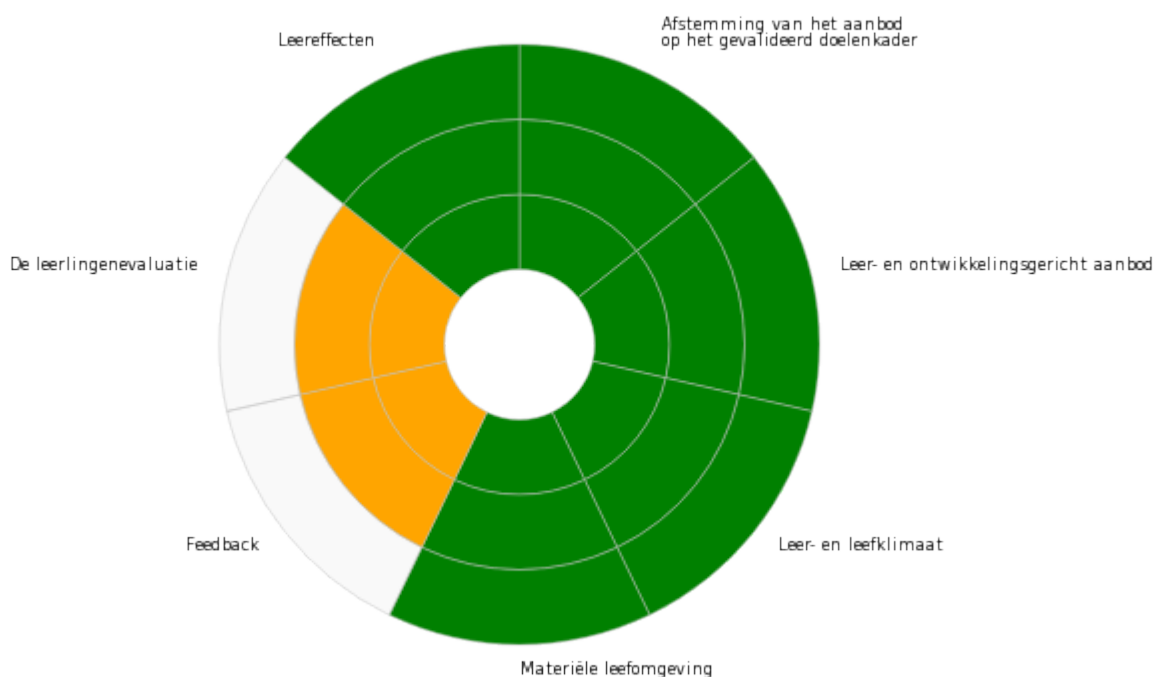
4.2 Specifiek gedeelte in bso tweede graad in de studierichting Basismechanica (leerplan 2013/001)



<i>Afstemming van het aanbod op het gevalideerd doelenkader</i>	Het aanbod spoort gedeeltelijk met het gevalideerd doelenkader. De volledigheid, het evenwicht van het aanbod en de afstemming op het verwachte beheersingsniveau zijn nog werkpunten. Vorig schooljaar spoorde het aanbod voor lassen en auto niet met het gevalideerd doelenkader. Dit werd dit schooljaar bijgestuurd. Voor elektriciteit is het aanbod ruimer dan het leerplan voorschrijft. Het aanbod van bijkomende doelen is afgestemd op de doelgroep en heeft geen negatieve impact op het aanbod en de leereffecten met betrekking tot de doelen in het gevalideerd doelenkader.
<i>Leer- en ontwikkelingsgericht aanbod</i>	De leraren stellen haalbare, maar soms weinig uitdagende doelen voor de meeste leerlingen. De afstemming van het onderwijsleerproces op de beginsituatie van de leerlingen is voor verbetering vatbaar. De leraren laten soms nog kansen liggen om het aanbod samenhangend, betekenisvol en activerend te maken. De onderwijsorganisatie is niet steeds gericht op het bereiken van de doelen. Er is beperkte aandacht voor leerstrategieën en variatie in werkvormen en interactie.
<i>Leer- en leefklimaat</i>	De leraren creëren een positief en stimulerend leer- en leefklimaat. De leraren motiveren de leerlingen, ondersteunen hen, waarderen hen, gaan vaak met hen in interactie en houden rekening met hun inbreng. De leraren maken efficiënt gebruik van de lestijd. Er is voldoende wederzijds respect en inlevingsvermogen. Sommige lessen missen dynamiek en leerlingenbetrokkenheid.
<i>Materiële leefomgeving</i>	De materiële leeromgeving ondersteunt veelal het bereiken van de doelen. Voor auto en lassen lieten de leraren vorig schooljaar kansen liggen om de beschikbare uitrusting efficiënt in te zetten. De soms gedateerde uitrusting voldoet aan de minimale vereisten. Er zijn weinig recente investeringen.
<i>Feedback</i>	De leraren geven af en toe productgerichte feedback, die duidelijk, constructief, gedoseerd en motiverend is en die past binnen een klimaat van veiligheid en vertrouwen. Ze laten kansen liggen om de feedback ontwikkelingsgericht te formuleren en systematisch in te bedden in het onderwijsleerproces. Diagnostische en remediërende feedback die afgestemd is op de leerdoelen ontbreekt. Rapportcommentaren zijn algemeen vaststellend en daardoor weinig zeggend.
<i>De leerlingenevaluatie</i>	De evaluatie is beperkt representatief voor het gevalideerd doelenkader en voor het aanbod. De leraren laten nog kansen liggen om te komen tot een transparante, betrouwbare en brede evaluatie, die is afgestemd op de doelgroep. Voor lassen en auto was de evaluatie vorig schooljaar niet afgestemd op de leerplandoelstellingen. Voor de technische vakken overweegt feitenkennis en kan de afstemming op het leerplan verbeteren. Voor praktijk voldoet dit.

Leereffecten De onderwijsleerpraktijk, de kwaliteitsbewaking van de onderwijsleerpraktijk, het leerlingenwelbevinden en de studieresultaten bieden gedeeltelijke garanties dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt. De onderwijsleerpraktijk en de evaluatie benaderen de verwachting voor aanbod en evaluatie. Voor lessen en auto waren de leereffecten ondermaats. Interne kwaliteitsbewaking is beperkt.

4.3 Engels in tso tweede graad in de studierichting Handel (leerplan 2012/024)



*Afstemming van het aanbod
op het gevalideerd
doelenkader*

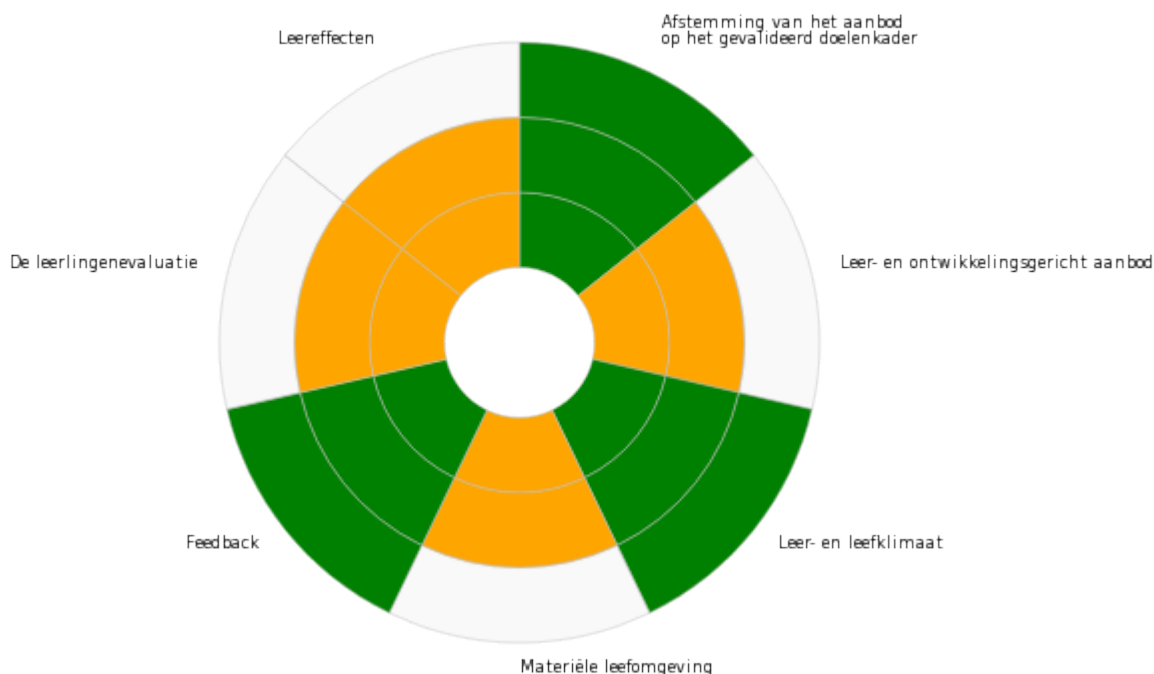
Het aanbod spoort met het gevalideerd doelenkader en is nagenoeg volledig. Kennis, vaardigheden en attitudes krijgen de verwachte aandacht. Het aanbod is evenwichtig en spoort minstens met de verwachte moeilijkheidsgraad.

*Leer- en ontwikkelingsgericht
aanbod*

De leraar benut de beginsituatie van de groep leerlingen en doet ernstige inspanningen om de lesdoelen haalbaar en uitdagend te maken voor alle leerlingen en om het onderwijsleerproces vorm te geven. Hij laat hierbij nog kansen liggen om via binnenklasdifferentiatie meer in te spelen op de leerbehoeften van de individuele leerling. Het aanbod is veelal samenhangend, betekenisvol en activerend en ondersteunt het leren. De leraar gebruikt regelmatige authentieke en realistische contexten die aansluiten bij de interesses en de leef- en beleavingswereld van de leerlingen. De leeractiviteiten zijn gevarieerd en veelal gericht op actieve deelname van de leerlingen en op interactie. De onderwijsorganisatie bevordert het bereiken van de doelen.

- Leer- en leefklimaat* De leraar creëert een positief en stimulerend leer- en leefklimaat. Hij motiveert de leerlingen, ondersteunt hen, waardeert hen, gaat vaak met hen in interactie en houdt rekening met hun inbreng. De leraar en de leerlingen behandelen elkaar respectvol als mens en ook als persoon met een bepaalde rol. De leraar komt veelal tegemoet aan de sociaal-emotionele behoeften van de leerlingen. Hij verhoogt hun competentiegevoel door positieve feedback en succeservaringen en maakt efficiënt gebruik van de lestijd.
- Materiële leefomgeving* De materiële leeromgeving ondersteunt het bereiken van de doelen. De leraren zetten de beschikbare uitrusting efficiënt in.
- Feedback* De leraar geeft af en toe productgerichte feedback, die duidelijk, constructief, gedoseerd en motiverend is en die past binnen een klimaat van veiligheid en vertrouwen. De feedback is veelal gericht op het verbeteren van fouten. Hierdoor laat de leraar kansen liggen om de feedback ontwikkelingsgericht te formuleren, gericht op de doelen en op de volgende stappen in het leerproces.
- De leerlingenevaluatie* De evaluatie is representatief voor het gevalideerd doelenkader en voor het aanbod. De leraar laat nog kansen liggen om te komen tot een transparante, betrouwbare en brede evaluatie, die is afgestemd op de doelgroep. De leraar beschikt over objectieve en eenduidige beoordelingscriteria, maar de toepassing ervan is wisselend en niet altijd gelijkgericht over de graden heen.
- Leereffecten* De onderwijsleerpraktijk, de kwaliteitsbewaking van de onderwijsleerpraktijk, het leerlingenwelbevinden en de studieresultaten tonen aan dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt.

4.4 Huishoudkunde, opvoedkunde en verzorging in bso derde graad in de studierichting Verzorging (leerplan 2008/025)



*Afstemming van het aanbod
op het gevalideerd
doelenkader*

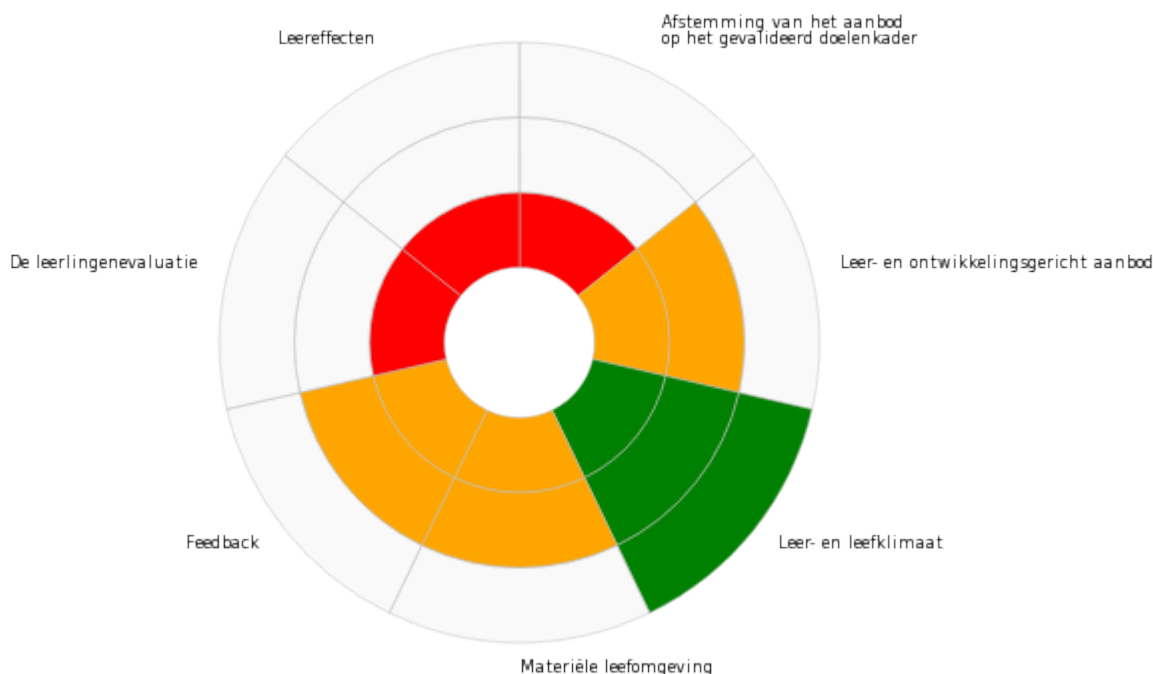
Het aanbod spoort met het gevalideerd doelenkader en is nagenoeg volledig. Het aanbod is evenwichtig en meestal afgestemd op het verwachte beheersingsniveau. Het opsplitsen in een praktijk- en een theoretisch gericht gedeelte voor een aantal thema's of vakken hindert het bereiken van een aantal samenhangende doelen.

*Leer- en ontwikkelingsgericht
aanbod*

De leraren stellen haalbare en uitdagende doelen voor de meeste leerlingen. De afstemming van het onderwijsleerproces op de beginsituatie van de leerlingen is voor verbetering vatbaar. Er zijn nog groeikansen om met meer differentiatie het aanbod haalbaar en uitdagend af te stemmen op elke leerling. De leraren laten nog kansen liggen om vakoverschrijdend de verschillende thema's en vaardigheden met elkaar verbonden en in een betekenisvolle context aan te brengen. Zowel een benadering van theoretische doelen vanuit het praktisch handelen als een logische en graduele opbouw van de leerinhouden over de jaren en graden heen, vragen nog aandacht. De school benut de stages nog te weinig om de leerlingen kennis te laten maken met het werkveld in al haar hoedanigheden.

- Leer- en leefklimaat* De leraren creëren een positief en stimulerend leer- en leefklimaat met veel aandacht voor wederzijds respect. Ze motiveren de leerlingen, ondersteunen hen, waarderen hen, gaan vaak met hen in interactie en houden rekening met hun inbreng. Af en toe creëren de leraren ruimte om experimenteel of zelfontdekkend te leren. De leraren maken efficiënt gebruik van de lestijd.
- Materiële leefomgeving* De materiële leeromgeving ondersteunt veelal het bereiken van de doelen. Beschikbare leermiddelen zoals de oefenpoppen bevinden zich niet altijd in een goede staat. De leraren laten kansen liggen om de beschikbare uitrusting en infrastructuur doelmatig in te zetten in functie van het bereiken van de doelen en het ondersteunen van activerende werkvormen. Sommige lokalen missen de uitstraling van de specificiteit van de opleiding. Niet alle lokalen beschikken over voldoende ICT-uitrusting waardoor de mogelijkheden tot ICT-integratie beperkt blijven.
- Feedback* De leraren geven geregeld ontwikkelingsgerichte feedback, waarbij ze vertrekken vanuit de doelen en de leerervaringen van de leerlingen. De feedback is zowel op het product als op het proces gericht en is behoorlijk ingebed in het onderwijsleerproces. De feedback is veelal duidelijk, constructief en gedoseerd en vindt plaats in een klimaat van veiligheid en vertrouwen. Het omzetten in degelijke rapportcommentaren, afgestemd op het individuele leerproces van de leerling vraagt echter nog aandacht. De leerlingen krijgen zowel op school als op stage voldoende kansen om zelfevaluatie te spiegelen aan de feedback van de leraren.
- De leerlingenevaluatie* De evaluatie is beperkt representatief voor het gevalideerd doelenkader en voor het aanbod. Het evenwicht en de samenhang tussen kennis en vaardigheden spoort niet altijd met de verwachtingen van het leerplan, waarbij er soms te veel aandacht gaat naar reproductieve kennis via schriftelijke bevestigingen. De leraren laten nog kansen liggen om te komen tot een transparante, betrouwbare en brede evaluatie, die is afgestemd op de doelgroep. Het gebruiken van duidelijke evaluatiecriteria vraagt nog aandacht. De vakgroep kan de resultaten van de evaluaties nog meer gebruiken om het onderwijsleerproces bij te sturen. De evaluatie van de stages steunt soms te eenzijdig op de beoordeling van de mentor en te weinig op observatie- en of begeleidingsgegevens van de leraar.
- Leereffecten* De onderwijsleerpraktijk, de kwaliteitsbewaking van de onderwijsleerpraktijk, het leerlingenwelbevinden en de studieresultaten bieden gedeeltelijke garanties dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt.

4.5 Elektromechanica/mechanica/elektriciteit/elektronica in tso derde graad in de studierichting Elektromechanica (leerplan 2016/024)



*Afstemming van het aanbod
op het gevalideerd
doelenkader*

Het aanbod is onvoldoende afgestemd op het gevalideerd doelenkader. Het aanbod is versnipperd over verscheidene deelvakken. Projectmatig, geïntegreerd en gedifferentieerd werken, zoals het leerplan voorschrijft, komen onvoldoende aan bod. Voor mechanica, elektriciteit en elektronica voldoen de leerplangerichtheid en het beheersingsniveau, dat zich eerder situeert op niveau tweede graad, niet.

*Leer- en ontwikkelingsgericht
aanbod*

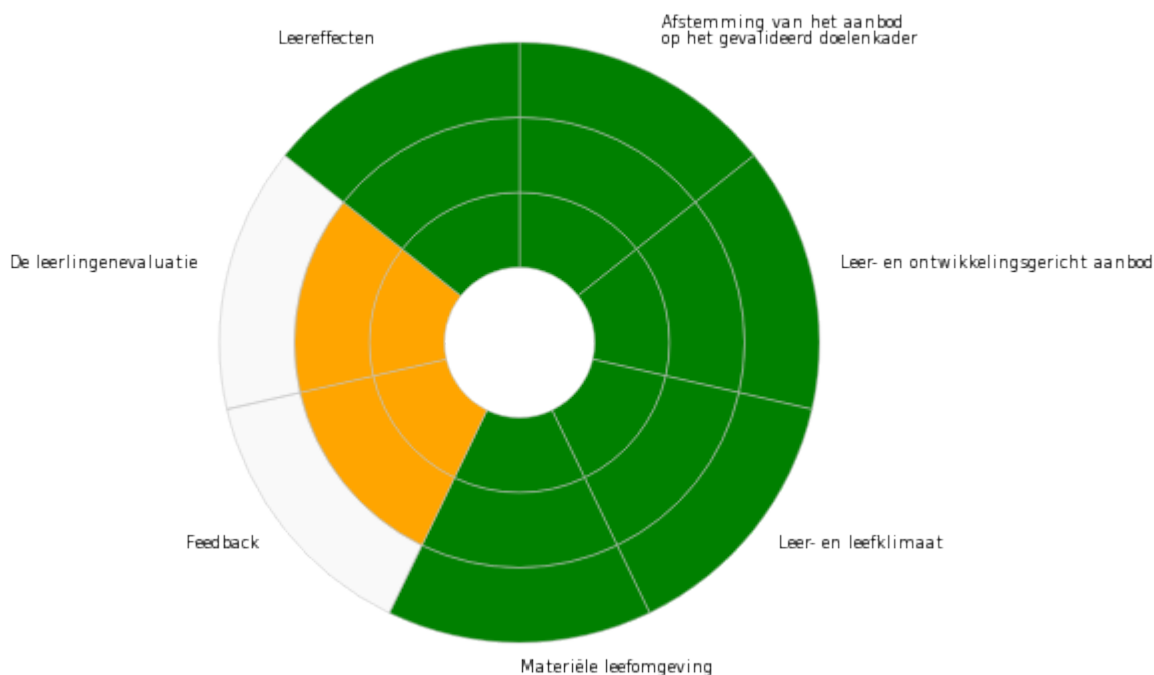
De leraren stellen haalbare, maar weinig uitdagende doelen voor de meeste leerlingen. De afstemming van het onderwijsleerproces op de beginsituatie van de leerlingen is voor verbetering vatbaar. De leraren laten nog kansen liggen om het aanbod samenhangend, betekenisvol en activerend te maken. De onderwijsorganisatie is nog te weinig gericht op het bereiken van de doelen. Er is onvoldoende aandacht voor leerstrategieën en zelfregulatie. De variatie in werkvormen en interactie is beperkt. Dit alles heeft een negatieve impact op de leerlingenmotivatie.

Leer- en leefklimaat

De leraren creëren een positief en stimulerend leer- en leefklimaat. De leraren motiveren de leerlingen, ondersteunen hen, waarderen hen, gaan vaak met hen in interactie en houden rekening met hun inbreng. De leraren maken efficiënt gebruik van de lestijd. Er is voldoende wederzijds respect en inlevingsvermogen. Sommige lessen missen dynamiek en leerlingenbetrokkenheid.

- Materiële leefomgeving* De materiële leeromgeving ondersteunt veelal het bereiken van de doelen. De leraren laten kansen liggen om de beschikbare uitrusting efficiënt in te zetten. De beperkte en soms gedateerde uitrusting voldoet amper aan de eisen van hedendaags uitdagend onderwijs. Er zijn weinig recente investeringen. Occasioneel maakt de vakgroep gebruik van externe opleidingsmogelijkheden.
- Feedback* De leraren geven af en toe productgerichte feedback, die duidelijk, constructief, gedoseerd en motiverend is en die past binnen een klimaat van veiligheid en vertrouwen. Ze laten kansen liggen om de feedback ontwikkelingsgericht te formuleren en systematisch in te bedden in het onderwijsleerproces. Diagnostische en remediërende feedback die afgestemd is op de leerdoelen ontbreekt. Rapportcommentaren zijn algemeen vaststellend en daardoor weinig zeggend.
- De leerlingenevaluatie* De evaluatie is onvoldoende representatief voor het gevalideerd doelenkader. De evaluatie is onvoldoende transparant, onvoldoende afgestemd op de doelgroep en nauwelijks geïntegreerd in het onderwijsleerproces. Kennisvragen overwegen nog te sterk en beoordelingscriteria ontbreken meestal. Voor sommige vakken, waarbij de leerlingen sterk voorbereid worden op het examen is het niveau ver beneden het verwachte beheersingsniveau. Voor elektronica, mechanica, toegepaste informatica en pc-techniek is de evaluatie niet valide.
- Leereffecten* De school kan niet aantonen dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt. De onderwijsleerpraktijk is beneden de verwachting voor aanbod en evaluatie. Er is geen interne kwaliteitsbewaking en de studieresultaten zijn ondermaats.

4.6 Engels in tso derde graad in de studierichting Informaticabeheer (leerplan 2014/019)



*Afstemming van het aanbod
op het gevalideerd
doelenkader*

Het aanbod spoort met het gevalideerd doelenkader en is nagenoeg volledig. Kennis, vaardigheden en attitudes krijgen de verwachte aandacht. Het aanbod is evenwichtig en spoort minstens met de verwachte moeilijkheidsgraad.

*Leer- en ontwikkelingsgericht
aanbod*

De leraar benut de beginsituatie van de groep leerlingen om haalbare en uitdagende doelen te stellen en om het onderwijsleerproces vorm te geven. Het aanbod is veelal samenhangend, betekenisvol en activerend en ondersteunt het leren. De onderwijsorganisatie bevordert het bereiken van de doelen.

Leer- en leefklimaat

De leraar creëert een positief en stimulerend leer- en leefklimaat. De leraar motiveert de leerlingen, ondersteunt hen, waardeert hen, gaat vaak met hen in interactie en houdt rekening met hun inbreng. De leraar maakt efficiënt gebruik van de lestijd.

Materiële leefomgeving

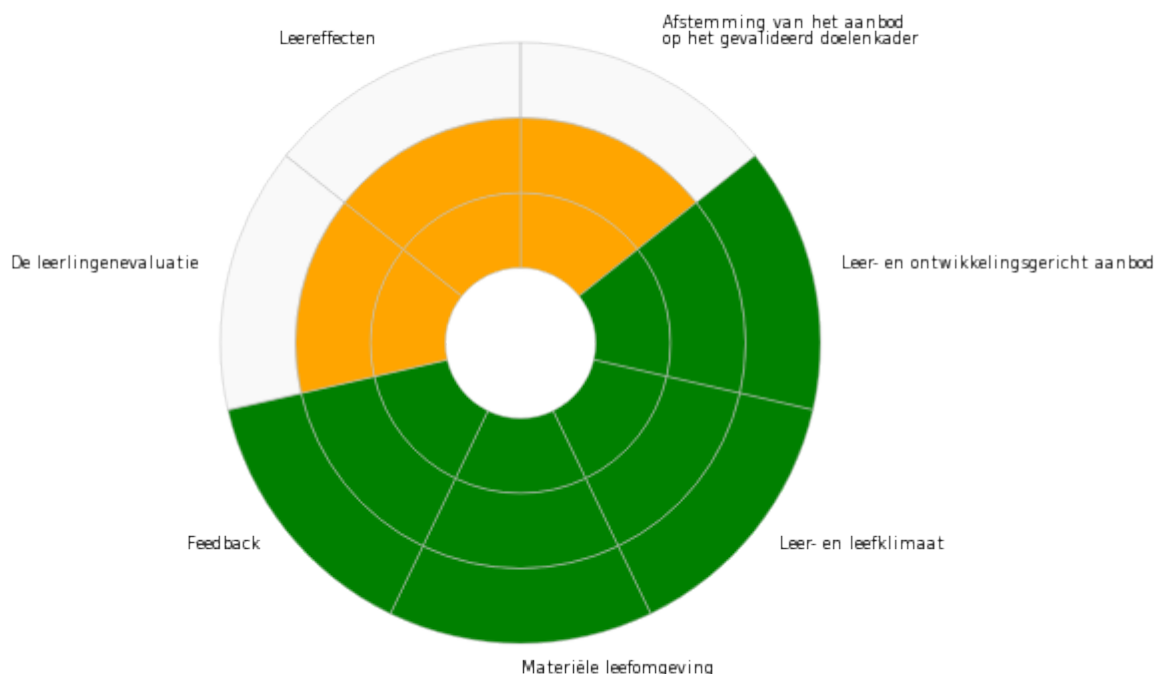
De materiële leeromgeving ondersteunt het bereiken van de doelen. De leraren zetten de beschikbare uitrusting efficiënt in.

Feedback Uit het onderzoek blijkt dat er af en toe productgerichte feedback gegeven wordt, die duidelijk, constructief, gedoseerd en motiverend is en die past binnen een klimaat van veiligheid en vertrouwen. De feedback is veelal gericht op het verbeteren van fouten. Hierdoor laat de leraar kansen liggen om de feedback ontwikkelingsgericht te formuleren en systematisch in te bedden in het onderwijsleerproces.

De leerlingenevaluatie De evaluatie is representatief voor het gevalideerd doelenkader en voor het aanbod. De leraar laat echter nog kansen liggen om te komen tot een transparante, betrouwbare en brede evaluatie, die is afgestemd op de doelgroep. De leraar beschikt over objectieve en eenduidige beoordelingscriteria, maar de toepassing ervan is wisselend en niet altijd gelijkgericht over de graden heen.

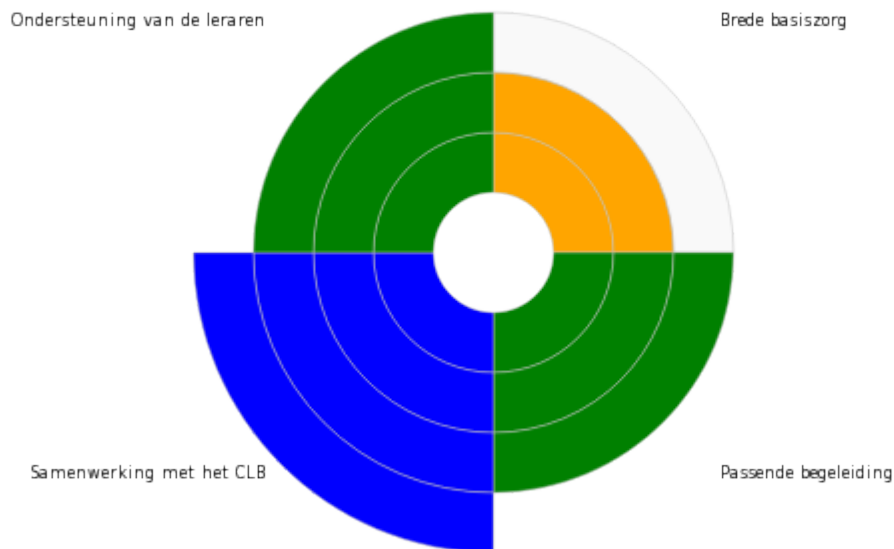
Leereffecten De onderwijsleerpraktijk, de kwaliteitsbewaking van de onderwijsleerpraktijk, het leerlingenwelbevinden en de studieresultaten tonen aan dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt.

4.7 Toegepaste chemie in tso derde graad in de studierichting Sociale en technische wetenschappen (leerplan 2007/022)



<i>Afstemming van het aanbod op het gevalideerd doelenkader</i>	Het aanbod spoort gedeeltelijk met het gevalideerd doelenkader. Het evenwicht van het aanbod en de afstemming op het verwachte beheersingsniveau zijn nog werkpunten. Het aanbod stemt af op de leerinhouden, maar minder op de leerplandoelen en het profiel Sociale en technische wetenschappen. Het aanbod richt zich meer op de leerlingen die sterk zijn voor wetenschappen. Het vormt een uitdaging voor de vakgroep om voldoende te differentiëren en ook gepaste aandacht te geven aan de algemene doelen.
<i>Leer- en ontwikkelingsgericht aanbod</i>	De leraar benut de beginsituatie van de groep leerlingen om uitdagende doelen te stellen en om het onderwijsleerproces vorm te geven. Het aanbod is veelal samenhangend, betekenisvol en activerend. De leraar biedt strategieën aan die het leren, het probleemoplossend denken en de zelfregulatie bevorderen.
<i>Leer- en leefklimaat</i>	De leraar creëert een positief en stimulerend leer- en leefklimaat en komt zoveel mogelijk tegemoet aan de sociaal-emotionele behoeften van de leerlingen. De leraar motiveert de leerlingen, ondersteunt hen, waardeert hen, gaat vaak met hen in interactie en houdt rekening met hun inbreng. De leraar maakt efficiënt gebruik van de lestijd.
<i>Materiële leefomgeving</i>	De materiële leeromgeving ondersteunt het bereiken van de doelen. De leraar zet de beschikbare uitrusting efficiënt in.
<i>Feedback</i>	De leraar geeft geregeld ontwikkelingsgerichte feedback en vertrekt daarbij vanuit de leerervaringen van de leerlingen. De feedback is zowel op het product als op het proces gericht. De feedback is veelal duidelijk, constructief en gedoseerd en vindt plaats in een klimaat van veiligheid en vertrouwen. De vakgroep heeft groeikansen in het nog sterker richten van de feedback op de doelen en het proces.
<i>De leerlingenevaluatie</i>	De evaluatie is representatief voor het aanbod, maar slechts beperkt representatief voor het gevalideerd doelenkader. De evaluatie richt zich meer op de eigen doelen en de leerinhouden dan op de leerplandoelen. De leraar laat nog kansen liggen om te komen tot een brede evaluatie, die is afgestemd op de verschillende profielen in de klasgroep.
<i>Leereffecten</i>	De onderwijsleerpraktijk, de kwaliteitsbewaking van de onderwijsleerpraktijk, het leerlingenwelbevinden en de studieresultaten bieden gedeeltelijke garanties dat een zo groot mogelijke groep leerlingen de minimaal gewenste output bereikt.

4.8 De leerlingenbegeleiding



Brede basiszorg Het schoolteam streeft ernaar de optimale ontwikkeling van alle leerlingen te stimuleren. Het schoolteam levert een aantal inspanningen om een krachtige leeromgeving te creëren en plant een aantal acties op het vlak van leren en studeren, onderwijsloopbaan, psychisch en sociaal functioneren en preventieve gezondheidszorg. De recente samensmelting van de cel leerlingenbegeleiding en het GOK-team onder de vorm van het SPOTS-team (Sociaal Pedagogisch Ondersteunend Team op School) zorgt voor een nog sterkere beeldvorming en werking op schoolniveau. Het klasbeeld dat op basis van deze beeldvorming tot stand komt, is een sterk concept dat echter nog niet schoolbreed gebruikt wordt. De volgende stap waar de school op inzet, is de vertaling van het klasbeeld naar een vakbeeld waar de onderwijsleerpraktijk op afgestemd wordt. Voor verschillende teamleden is dit nog een grote uitdaging. Het schoolteam laat voornamelijk op het vlak van leren en studeren en onderwijsloopbaan nog kansen liggen om de leeromgeving en acties optimaal af te stemmen op de schoolcontext en de kenmerken van de leerlingengroep.

Passende begeleiding Het schoolteam heeft zicht op de specifieke onderwijsbehoeften van de leerlingen en baseert daarop een stapsgewijze begeleiding gericht op gelijke kansen. De begeleiding wordt individueler naarmate de nood aan zorg stijgt. Het schoolteam neemt voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften begeleidende maatregelen op maat, volgt de effecten ervan op en stuurt de maatregelen indien nodig bij. Het schoolteam betreft de leerlingen, de ouders en relevante partners bij de begeleiding. De communicatie over de begeleiding is laagdrempelig en transparant. Het SPOTS-team heeft in dit alles een sterk sturende hand. Een groot deel van de leraren voelt zich sterk betrokken, echter nog niet iedereen. De opvolging van de implementatie van de begeleidende maatregelen in de onderwijsleerpraktijk biedt nog kansen.

Samenwerking met het CLB De school werkt systematisch, planmatig en transparant samen met het centrum voor leerlingenbegeleiding (CLB) op basis van schoolspecifieke samenwerkingsafspraken op het vlak van leerlingenbegeleiding en versterking van het schoolteam. Het schoolteam baseert zijn ondersteuningsvragen op concrete noden en op een analyse van knelpunten. Wanneer de brede basiszorg en de maatregelen uit de verhoogde zorg niet volstaan, formuleert de school een hulpvraag aan het CLB. Voor een doorverwijzing naar een schoolexterne begeleiding doet het schoolteam een beroep op de draaischijffunctie van het CLB. De manier waarop het schoolteam met het CLB samenwerkt, is een voorbeeld van goede praktijk. De wisselwerking tussen het schoolteam en het CLB in de vormgeving van een ontwikkelingsgerichte aanpak van leerlingen met gedragsproblematiek verdient in een school als deze een speciale vermelding.

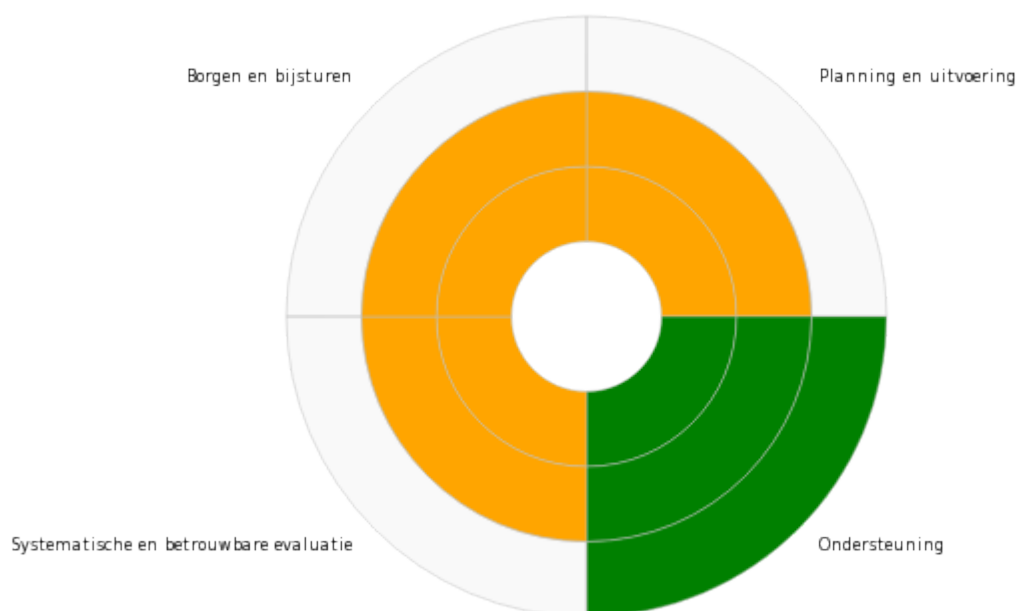
Ondersteuning van de leraren De school coördineert de begeleidingsinitiatieven. Ze brengt de ondersteuningsbehoeften van leraren in kaart en investeert in maatregelen, afspraken en professionaliseringsactiviteiten om het handelen van leraren in de brede basiszorg en in de verhoogde zorg vorm te geven en waar nodig te versterken. De school beseft dat er op meerdere punten nog groeikansen zijn. Op basis van een degelijke beeldvorming en de noden van de leraren zet de school prioritair in op een ontwikkelingsgerichte omgang met alle leerlingen op het vlak van psychisch en sociaal functioneren. Ze heeft daarbij een schoolcultuur voor ogen waar leerlingen centraal staan en het horizontaal verbindend werken een evidentie is. De ondersteuning binnen deze prioriteit is leraar- en teamgericht met waarneembare effecten in de onderwijsleerpraktijk. Voor bijkomende inhoudelijke expertise doet de school een beroep op het CLB, op het ondersteuningsnetwerk en andere externe experts.

5 IN WELKE MATE VOERT DE SCHOOL EEN DOELTREFFEND BELEID OP HET VLAK VAN BEWOONBAARHEID, VEILIGHEID EN HYGIËNE?

Het bestuur van de school is verantwoordelijk voor de bewoonbaarheid, veiligheid en hygiëne van de gebouwen en lokalen. De onderwijsinspectie doet hierop een marginale controle.

Aan de hand van de volgende selectie van processen gaat ze na of de school hiervoor een doeltreffend beleid ontwikkelt en voert:

- noodplanning
- valgevaar en toegankelijkheid
- voedselveiligheid



Planning en uitvoering

De school bevindt zich in een overgangperiode waarbij maatregelen en acties gericht op het voorkomen of inperken van risico's en het voorkomen of beperken van schade nog niet systematisch plant. Zo heeft de school recentelijk geïnvesteerd in nieuwe vluchtdeuren, echter de evacuatie routes en de hiervoor noodzakelijke signalisatie zijn nog onvoldoende bijgestuurd. Het globaal preventieplan en het jaaractieplan vragen nog de nodige aandacht, de planningsdocumenten zijn niet altijd voldoende concreet en geüpdatet. De school laat zich momenteel intensief ondersteunen bij het ontwikkelen van systemen (EPOS), structuren en procedures door de preventieadviseur van de scholengroep.

- Ondersteuning* De school ondersteunt de planning, de uitvoering en de evaluatie van de maatregelen en acties. Ze voorziet planmatig in financiële, materiële en personele middelen. Het nieuwe beleidsteam werd uitgebreid met specifieke aandacht voor bewoonbaarheid, veiligheid en hygiëne (BVH). De samenwerking met de recent aangestelde preventieadviseur wordt intensiever vormgegeven en structureel verankerd. Het beleidsteam ontwikkelt systemen om de planmatigheid te optimaliseren en voorziet daartoe in de nodige middelen. Zo hebben, in functie van de overstap naar de koude lijn in de keuken, alle betrokken personeelsleden de noodzakelijke opleidingen gevolgd.
- Systematische en betrouwbare evaluatie* De school evalueert enkele processen en bijhorende acties. De evaluatie is weinig systematisch. De school benut bij haar evaluaties niet altijd alle beschikbare bronnen of de expertise van relevante partners. Hierdoor komt de betrouwbaarheid van de evaluaties in het gedrang. Zo werd de interne preventieadviseur niet betrokken bij de aanbesteding en de indienststelling van recentelijk aangekochte toestellen (o.a. broodjesautomaat) en beschikt de school niet over een valide ongevalleninventaris.
- Borgen en bijsturen* De school heeft zicht op haar sterke punten en werkpunten, maar dat zicht is onvolledig. Ze bewaart en verspreidt niet altijd wat goed is. Ze laat kansen liggen om haar werking vanuit de evaluaties bij te stellen. Het vernieuwde beleid voor BVH zet in op het in kaart brengen en wegwerken van een aantal tekorten vanuit het verleden. Er blijven echter nog een aantal dringende zaken aanslepen zoals onder meer het beveiligen van de ramen conform de opmerking door de externe preventieadviseur/arbeidsgeneesheer.

6 RESPECTEERT DE SCHOOL DE REGELGEVING?

Er werden geen inbreuken vastgesteld.

7 SAMENVATTING

Legenda

- = beneden de verwachting
- ◆ = benadert de verwachting
- = volgens de verwachting
- ★ = overstijgt de verwachting

7.1 In welk mate ontwikkelt de school haar eigen kwaliteit?

Visie en strategisch beleid	●
Organisatiebeleid	●
Onderwijskundig beleid	◆
Systematische evaluatie van de kwaliteit	◆
Betrouwbare evaluatie van de kwaliteit	◆
Borgen en bijsturen	◆

7.2 In welke mate verstrekt de school kwaliteitsvol onderwijs?

7.2.1 De leerlingenbegeleiding

Brede basiszorg	◆
Passende begeleiding	●
Samenwerking met het CLB	★
Ondersteuning van de leraren	●

7.2.2 De onderwijsleerpraktijk

	Natuurwetenschappen in de eerste graad in de A-stroom (leerplan 2010/004)	Specifiek gedeelte in bso tweede graad in de studierichting Basismechnica (leerplan 2013/001)	Engels in tso tweede graad in de studierichting Handel (leerplan 2012/024)	Huishoudkunde, opvoedkunde en verzorging in bso derde graad in de studierichting Verzorging (leerplan 2008/025)	Elektromechanica/mechanica/elektricititeit/ elektronica in tso derde graad in de studierichting Elektromechanica (leerplan 2016/024)	Engels in tso derde graad in de studierichting Informaticabeheer (leerplan 2014/019)	Toegepaste chemie in tso derde graad in de studierichting Sociale en technische wetenschappen (leerplan 2007/022)
Afstemming van het aanbod op het gevalideerd doelenkader	■	◆	●	●	■	●	◆
Leer- en ontwikkelingsgericht aanbod	●	◆	●	◆	◆	●	●
Leer- en leefklimaat	●	●	●	●	●	●	●
Materiële leefomgeving	●	◆	●	◆	◆	●	●
Feedback	●	◆	◆	●	◆	◆	●
De leerlingenevaluatie	■	◆	◆	◆	■	◆	◆
Leereffecten	■	◆	●	◆	■	●	◆

7.3 In welke mate voert de school een doeltreffend beleid op het vlak van bewoonbaarheid, veiligheid en hygiëne?

Planning en uitvoering	◆
Ondersteuning	●
Systematische en betrouwbare evaluatie	◆
Borgen en bijsturen	◆

8 ADVIES BETREFFENDE DE ERKENNING EN AANBEVELINGEN

De onderwijsinspectie formuleert over de verdere erkenning van de school een GUNSTIG ADVIES waarbij het schoolbestuur zich dient te engageren om aan de hieronder vermelde tekorten te werken.

De onderwijsinspectie doet de volgende aanbevelingen met het oog op de verdere kwaliteitsontwikkeling van de school:

- De kwaliteit borgen van de onderwijsleerpraktijk voor Engels in tso derde graad in de studierichting Informaticabeheer (leerplan 2014/019).
- De kwaliteit borgen van de onderwijsleerpraktijk voor Engels in tso tweede graad in de studierichting Handel (leerplan 2012/024).
- De kwaliteit borgen van leer- en leefklimaat.

- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot de onderwijsleerpraktijk voor Toegepaste chemie in tso derde graad in de studierichting Sociale en technische wetenschappen (leerplan 2007/022).
- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot de onderwijsleerpraktijk voor Natuurwetenschappen in de eerste graad in de A-stroom (leerplan 2010/004).
- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot de onderwijsleerpraktijk voor Huishoudkunde, opvoedkunde en verzorging in bso derde graad in de studierichting Verzorging (leerplan 2008/025).
- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot de leerlingenbegeleiding.
- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot afstemming van het aanbod op het gevalideerd doelenkader.
- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot feedback.
- De ontwikkelkansen benutten met betrekking tot De leerlingenevaluatie.

- De tekorten wegwerken met betrekking tot de onderwijsleerpraktijk voor Elektromechanica/mechanica/elektriciteit/elektronica in tso derde graad in de studierichting Elektromechanica (leerplan 2016/024) (erkenningsvoorwaarde).
- De tekorten wegwerken met betrekking tot de onderwijsleerpraktijk voor Specifiek gedeelte in bso tweede graad in de studierichting Basismechanica (leerplan 2013/001) (erkenningsvoorwaarde).
- De tekorten wegwerken met betrekking tot de kwaliteitsontwikkeling.
- De tekorten wegwerken met betrekking tot de bewoonbaarheid, veiligheid en hygiëne (erkenningsvoorwaarde).

9 BIJLAGE DOORLICHTINGSEENHEID

“Een doorlichtingseenheid bestaat uit structuuronderdelen (of delen van een structuuronderdeel op een bepaalde vestigingsplaats ingericht) van één schoolbestuur die (conform de finaliteit van het OK-kader) een geheel vormen en waarvoor het bestuur een samenhangend pedagogisch (kwaliteits)beleid ontwikkelt. Dit geheel is gelijktijdig het voorwerp van het onderzoek door de inspectie, conform het kwaliteitsdecreet.”

DE	Administratieve instellingsnummers
40584	40584 GO! Technisch Atheneum Da Vinci Edegem

De doorlichtingseenheid organiseert onderwijs op volgende adres:
 Monseigneur Cardijnlaan 1 - 2650 EDEGEM

Het aanbod van het administratieve instellingsnummer dat gedeeltelijk behoort tot de doorlichtingseenheid bestaat uit:

40584 GO! Technisch Atheneum Da Vinci Edegem
so
1ste graad
1ste lj A
1ste lj B
2de lj Handel
Beroepsvoorbereidend leerjaar Kantoor en Verkoop
Beroepsvoorbereidend leerjaar Verzorging-Voeding
2de lj Mechanica-elektriciteit
Beroepsvoorbereidend leerjaar Nijverheid
2de lj Sociale en technische vorming
2de lj Techniek-wetenschappen
2de en 3de graad bso
1ste lj Kantoor BSO 2
2de lj Kantoor BSO 2
1ste lj Kantoor BSO 3
2de lj Kantoor BSO 3
3de lj Kantoor administratie en gegevensbeheer BSO 3
1ste lj Basismechanica BSO 2
2de lj Basismechanica BSO 2
1ste lj Werktuigmachines BSO 3
2de lj Werktuigmachines BSO 3
3de lj Computergestuurde werktuigmachines BSO 3
1ste lj Verzorging-voeding BSO 2
2de lj Verzorging-voeding BSO 2
1ste lj Verzorging BSO 3
2de lj Verzorging BSO 3
3de lj Thuis- en bejaardenzorg/zorgkundige BSO 3

2de en 3de graad tso
1ste lj Techniek-wetenschappen TSO 3
2de lj Techniek-wetenschappen TSO 3
1ste lj Handel TSO 2
2de lj Handel TSO 2
1ste lj Informaticabeheer TSO 3
2de lj Informaticabeheer TSO 3
1ste lj Elektromechanica TSO 2
2de lj Elektromechanica TSO 2
1ste lj Elektromechanica TSO 3
2de lj Elektromechanica TSO 3
1ste lj Sociale en technische wetenschappen TSO 2
2de lj Sociale en technische wetenschappen TSO 2
1ste lj Sociale en technische wetenschappen TSO 3
2de lj Sociale en technische wetenschappen TSO 3