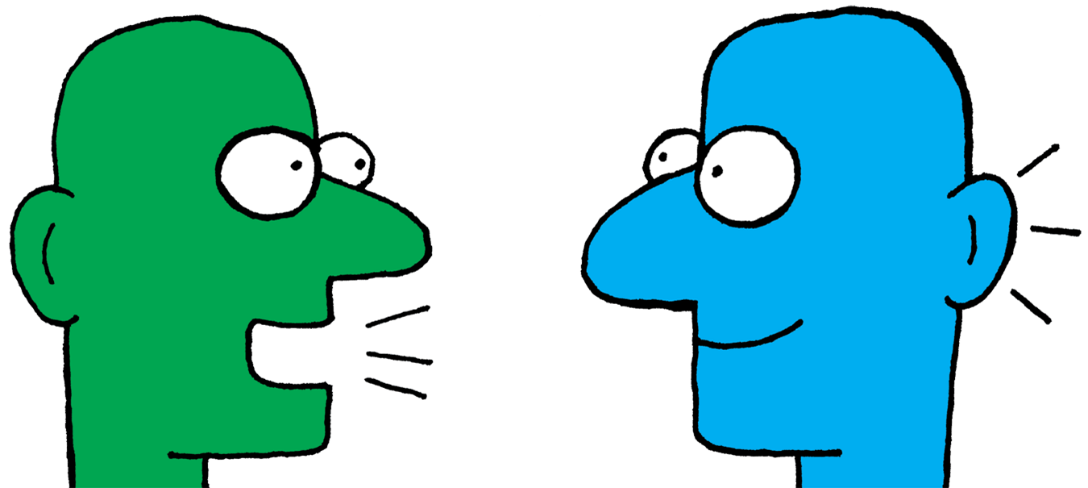
3-5-2020



Thema Professional Skills:

Mondelinge Communicatie

Inhoud

[1. Inleiding Thema 4](#_Toc39434368)

[2. Mondelinge Communicatie 5](#_Toc39434369)

[2.1 Leeruitkomsten 5](#_Toc39434370)

[2.2 Indicatoren 5](#_Toc39434371)

[2.3 Beschrijving onderzochte praktijksituaties 5](#_Toc39434372)

[2.4 Theorieën, modellen en documentstructuur 6](#_Toc39434373)

[2.5 Presentatie 6](#_Toc39434374)

[2.5.1 Voorbereiding 6](#_Toc39434375)

[2.5.2 Stakeholderanalyse volgens AUDIENCE 6](#_Toc39434376)

[2.5.3 Doelstelling 8](#_Toc39434377)

[2.5.4 Hulpmiddelen 8](#_Toc39434378)

[2.5.5 Uitvoering presentatie 8](#_Toc39434379)

[2.5.6 Reflectie presentatievaardigheden 9](#_Toc39434380)

[2.6 Tweegesprek 10](#_Toc39434381)

[2.6.1 Aanleiding 10](#_Toc39434382)

[2.6.2 Voorbereiding middels DROP-model 10](#_Toc39434383)

[2.6.3 Gespreksverslag 11](#_Toc39434384)

[2.6.4 Reflectie 13](#_Toc39434385)

[2.7 Groepsgesprek 13](#_Toc39434386)

[2.7.1 Aanleiding 13](#_Toc39434387)

[2.7.2 Voorbereiding middels doelgroep analyse en DROP-model 14](#_Toc39434388)

[2.7.3 Gespreksverslag 15](#_Toc39434389)

[2.7.4 Reflectie 16](#_Toc39434390)

[Bronvermelding 18](#_Toc39434391)

[Bijlage 1: Spreekschema presentatie 19](#_Toc39434392)

[Bijlage 2: Beoordelingsformulier presentatie en assessment 21](#_Toc39434393)

[Bijlage 3: Zelfbeoordeling presentatie 22](#_Toc39434394)

[Bijlage 4: Voorbereidingsvragen gesprek ILT 23](#_Toc39434395)

[Bijlage 5: Notulen meeting ILT 24](#_Toc39434396)

# Inleiding Thema

Als technisch professional wordt men geacht te voldoen aan een aantal competenties om goed te kunnen functioneren binnen een professionele werkomgeving. Deze competenties worden omvat in het vak Professional Skills. Binnen dit vak krijgt de student relevante theorieën aangeboden om zich op professionele wijze te profileren en zijn werk te doen. Vervolgens past de student deze theorieën toe op zelfbeleefde praktijksituaties in de werkomgeving. De bevindingen die hieruit volgen worden beschreven in het beroepsportfolio. Dit portfolio bestaat voor de hoofdfase uit vier thema’s. Ieder thema mag als deelportfolio worden ingeleverd. Voor u ligt het thema ’Mondelinge Communicatie’.

Doelstelling van dit thema is om de student kennis te laten maken met technieken en methoden omtrent mondelinge communicatie en deze te implementeren binnen zijn werksituatie. Binnen het werkveld is mondelinge communicatie de meest toegepaste vorm om informatie over te dragen naar collega’s en contacten. In de dagelijkse praktijk is het essentieel dat een werknemer zijn meningen en standpunten mondeling kan overbrengen en verdedigen in correct Nederlands. Daarnaast is het relevant om feedback en kritiek van collega’s professioneel te ontvangen en te verwerken.

Binnen dit thema krijgt de student relevante theorieën en methoden aangeboden om op een professionele manier mondeling te communiceren. Dit thema is opgedeeld in drie afzonderlijke onderwerpen. De student geeft een presentatie waarin doelgroepgericht informatie wordt overgedragen in correct Nederlands. Daarnaast dient de student zijn mening te verwoorden en te verdedigen binnen het werkveld. Hiervoor worden gesprekken gevoerd binnen de organisatie waar de student werkzaam is. In dit deelportfolio zullen gespreksverslagen aan bod komen van een tweegesprek en groepsgesprek.

# Mondelinge Communicatie

## Leeruitkomsten

De student krijgt vanuit de onderwijsinstelling relevante theorieën aangeboden over het subthema mondelinge communicatie. De student wordt geacht deze theorieën toe te passen op praktijksituaties in zijn werkomgeving. Het doel hiervan is dat de student een aantal, door de onderwijsinstelling opgestelde, leeruitkomsten behaald. De aspecten van de leeruitkomsten zijn als volgt gedefinieerd:

* *De student kan mondeling doel- en doelgroepgericht informatie overdragen in gepast Nederlands. Hij kan zijn mening verwoorden en deze verdedigen in een presentatie, tweegesprek en groepsgesprek.*
* *Hij kan mondelinge feedback ontvangen en verwerken. Hij doet dit binnen een complex belangenveld in een multidisciplinaire omgeving, op basis van in de context en beroepspraktijk geldende conventies met bijv. gelijken, specialisten en niet-specialisten, leidinggevenden en cliënten.*

## Indicatoren

Het niveau van de leeruitkomsten wordt bepaald aan de hand van een aantal indicatoren. Deze zijn als volgt gedefinieerd:

* *0vertuigingskracht zichtbaar voor het publiek*
* *Planmatige aanpak zichtbaar en volledig*
* *Passende middelen*
* *Een onderbouwde en overtuigende analyse van de werkomgeving*
* *Reflectie op gesprekken in het werkveld*

## Beschrijving onderzochte praktijksituaties

Voor de werkplekopdracht van de module Powertrain zijn studenten gevraagd om een afsluitende presentatie te geven van hun rapportage. Het onderwerp van deze werkplekopdracht is diagnose aan roefilterproblematiek. De presentatie wordt gestructureerd voorbereid met aangeboden theorieën en methoden vanuit de onderwijsinstelling. Daarnaast is deze opgenomen op video en wordt aangedragen als bewijsmateriaal voor dit thema van professional skills.

Het tweegesprek wat geanalyseerd wordt heeft plaatsgevonden in de tweede week van mijn afstudeerstage bij…. Op dat moment was ik bezig met het schrijven van mijn plan van aanpak. Ik ervaarde veel problemen met het opstellen van een heldere scoop voor mijn onderzoek. Ik had de behoefte aan concrete informatie en handvatten om het onderzoek uit te voeren omdat ik het gevoel had dat de kaders ontzettend abstract waren. Om deze reden heb ik een gesprek met mijn begeleider geïnitieerd om hier verbetering in te krijgen.

Tijdens het afstudeeronderzoek heeft er een groepsgesprek plaatsgevonden met inspecteurs van de Inspectie van Leefomgeving en Transport (ILT). De ILT is verantwoordelijk voor de handhaving van wet- en regelgeving omtrent veiligheid en milieu binnen, onder andere, de transportsector. Mijn afstudeeropdracht heeft betrekking op deze onderwerpen. De insteek van deze meeting was om te kijken of er een samenwerking kon worden gerealiseerd die voor beide partijen voordelen zouden kunnen bieden.

## Theorieën, modellen en documentstructuur

Ter voorbereiding van de presentatie wordt gebruik gemaakt van een stakeholderanalyse met behulp van de AUDIENCE-methode. Deze methode is specifiek geschikt voor het analyseren van een publiek voor een mondelinge presentatie. Het is een afkorting voor analyse, uitzoeken, demografie, interesse, entourage, nodig, consumentgericht en eisen. Het helpt de spreker zijn publiek te leren kennen en geeft inzichten over hoe de presentatie het best kan worden uitgevoerd. Vervolgens wordt de doelstelling van de presentatie helder uiteengezet. Wanneer de doelstelling duidelijk is kunnen passende hulpmiddelen gekozen worden om het gestelde doel te bereiken.

De presentatie is vastgelegd op video. Hierdoor is het mogelijk om het eigen functioneren te beoordelen. Dit helpt om een goede reflectie op de eigen presentatievaardigheden te geven. Via een zelfbeoordelingsformulier, beschikbaar gesteld door de onderwijsinstelling, kan de student reflecteren op de mondelinge presentatie.

Voor het twee- en groepsgesprek wordt in de voorbereiding gebruik gemaakt van het DROP-model. In dit model zit een stukje stakeholderanalyse verwerkt. Bij het groepsgesprek zal deze stakeholderanalyse iets uitgebreider zijn dan bij het tweegesprek. Bij het maken van het gespreksverslag hanteer ik het STARR-model gespreksverslag. STARR staat voor situatie, taak, actie, resultaten en reflectie. Omdat de situatie en taken al in de voorbereiding met behulp van het DROP-model worden benoemd, wordt het model in het gespreksverslag gehanteerd vanaf de A van Actie. Het gesprek wordt beschreven met dit STARR-model als leidraad. Het wordt niet stap voor stap en vraag voor vraag gevolgd. Nadien wordt afzonderlijk reflectie uitgevoerd op de verschillende gesprekken.

## Presentatie

### Voorbereiding

Voor het afronden van de werkplekopdracht van de module Powertrain zijn studenten gevraagd hun eindrapporten te presenteren. Het onderwerp van mijn werkplekopdracht betrof diagnose aan roetfilterproblematiek. Het is voor mij persoonlijk op dat moment al even geleden dat ik een presentatie heb gegeven. Mede hierdoor is het zeer belangrijk om een goede voorbereiding te treffen. Om goed voorbereid aan de presentatie te beginnen wordt een gestructureerde aanpak gehanteerd. Er zal gebruik worden gemaakt van een stakeholderanalyse, spreekschema en PowerPointpresentatie. De presentatie is opgenomen op video.

### Stakeholderanalyse volgens AUDIENCE

De eerste stap is het uitvoeren van de doelgroep analyse. Door de doelgroep helder op het netvlies te hebben, kan een spreker zijn taalgebruik en lichaamstaal aanpassen en bepalen welke onderwerpen relevant en minder relevant zijn binnen de presentatie. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de AUDIENCE-stakeholderanalyse.

***Analyse van de doelgroep:*** Het is belangrijk inzicht te verwerven in de achtergrond van het publiek zodat de spreker zijn verhaal hierop kan aanpassen. Het publiek dat bij de presentatie aanwezig is bestaat voornamelijk uit klas- en studiegenoten die op dezelfde dag ook hun presentatie zullen geven en verdedigen. Daarnaast zullen assessoren vanuit de onderwijsinstelling aanwezig zijn.

De groep bestaat uit medestudenten waarvan de meesten een vergelijkbare professionele achtergrond als ikzelf hebben in de autobranche. Zij hebben ook op eigen initiatief de beslissing genomen om in 2016 weer te gaan studeren. Het zijn ambitieuze technici die een goede praktische voorkennis hebben over het onderwerp, bekend zijn met vakjargon en de Nederlandse taal prima machtig zijn.

De assessoren hebben diepgaandere theoretische kennis over het onderwerp en hebben achtergrondkennis binnen zowel de autobranche als het onderwijs. Zij komen veelvuldig in aanraking met technische presentaties in hun werk. Zij zijn de Nederlandse taal uitstekend machtig en zijn ook bekend met technische termen binnen de kaders van het onderwerp. In totaal behelst de groep van publiek zo’n acht mensen.

Doordat de mensen binnen de doelgroep allen voldoende technische kennis bezitten, kan ik tijdens de presentatie de nadruk leggen op de technisch complexere aspecten van het onderzoek. De basisprincipes van roetfiltersystemen zijn bij de meeste mensen binnen het publiek bekend. Voor de volledigheid zal ik deze basisprincipes nog kort benoemen. Echter kan ik ook dieper ingaan op technisch complexere onderwerpen zoals de oscilloscoopmetingen. De doelgroep van mijn presentatie beschikt over voldoende technische kennis om deze onderwerpen te begrijpen.

***Uitzoeken over het onderwerp:*** Het publiek is bekend met injectietechnologieën bij dieselmotoren. Dit is immers gedurende de gevolgde Powertrain module behandeld in de lesstof. Ook de principiële werking van roetfiltersystemen is hen bekend. Veel klasgenoten hebben een verleden als autotechnicus en behoren tot de specifieke doelgroep van de werkplekopdracht. De werking van het filter mag in grote lijnen als bekend worden verondersteld, echter zal specifieke kennis over dieselverbranding en roetontwikkeling beperkt zijn. Bij de assessoren zal deze kennis in grotere maten wel voorhanden zijn.

***Demografische gegevens:*** De aanwezigen tijdens de presentatie zijn allen mannen van Nederlandse afkomst. Leeftijden lopen uiteen van vijfentwintig tot vijftig jaar.

***Interesse in het onderwerp:*** Het rapport is tot stand gekomen door problemen binnen de beroepspraktijk. Veel technici ervaren problemen in de diagnose van roetfilterproblematiek. Het heeft betrekking op werkplaatstechnici binnen de autobranche. Veel aanwezigen behoren tot deze specifieke doelgroep en zullen daardoor bovengemiddelde interesse hebben in het onderwerp. Aanwezigheid tijdens de presentatie is verplicht gesteld door de onderwijsinstelling. Buiten de assessoren dienen alle aanwezigen zelf ook hun opdrachten te presenteren. De basishouding van de medestudenten zal voornamelijk nieuwsgierig zijn terwijl de assessoren naast nieuwsgierig ook een kritische houding zullen hebben.

***Entourage:*** De presentatie wordt gehouden in een klaslokaal op de begane grond van de Automotive faculteit van de HAN. In de hoek van het lokaal hangt een beamerscherm. Vanaf deze positie heeft de spreker een goed overzicht over het publiek.

***Nodig:*** De benodigde tijd voor de presentatie is zo’n tien á vijftien minuten. Wanneer de presentatie langer duurt loopt de spreker kans om de aandacht van zijn publiek te verliezen.

***Consumentgericht:*** Het publiek heeft behoefte aan een bondige maar begrijpelijke en volledige presentatie van het onderwerp en rapport. De spreker dient met voldoende volume te presenteren, niet te veel stiltes te laten vallen en duidelijk te articuleren in correcte Nederlandse bewoordingen. Bij een dergelijk technisch onderwerp komen ook metingen en resultaten van deze metingen aan bod. Het publiek begrijpelijke visuele inzichten geven van deze metingen is een belangrijke behoefte van dit publiek.

***Eisen:*** In het publiek valt onderscheid te maken in medestudenten en assessoren van de HAN. Het verwachtingspatroon van beide groepen is verschillend. De medestudenten hebben niet echt een hoog verwachtingspatroon. Zij zullen vooral mijn presentatie gebruiken als referentiemateriaal voor hun eigen presentatie. De assessoren hebben mijn rapport reeds bekeken en gelezen. Zij weten dus wat de inhoudelijke bevindingen van het onderzoek zijn. De assessoren zullen verwachten dat ik deze bevindingen op overtuigende wijze ten gehore zal brengen.

### Doelstelling

De werkplekopdracht dient succesvol afgerond te worden om de dertig studiepunten te behalen van de Powertrain studiemodule. De presentatie en het bijbehorende assessment zijn de laatste spreekwoordelijk loodjes van de Powertrain module. Primaire doelstelling is om deze werkplekopdracht succesvol, dus met een voldoende, af te ronden. Echter heb ik hard gewerkt aan dit rapport en een aantal zeer interessante inzichten opgedaan tijdens het onderzoek. Hierdoor ligt mijn ambitie hoger dan enkel een voldoende te scoren. De behaalde resultaten binnen de studiemodule liggen ook een stuk hoger dan de drempel voor een voldoende. Dit heeft me gemotiveerd op ook deze werkplekopdracht op gepast niveau af te ronden.

Ik hoop daarom mijn collega studenten, die veelal in vergelijkbare professionele omgevingen werkzaam zijn, te voorzien van nieuwe, interessante inzichten die zij in hun werkomgeving toe kunnen passen. Ik hoop hen gedurende de gehele presentatie te kunnen boeien met mijn bevindingen en verwacht vooral positieve feedback op de meetresultaten binnen het onderzoek.

### Hulpmiddelen

Zoals reeds vermeld is het klaslokaal waar de presentatie plaatsvindt voorzien van een beamer met scherm. Dit biedt de mogelijkheid om een presentatie via PowerPoint te maken en aan het publiek te tonen. Hierdoor kan ik bevindingen visueel presenteren. Hiermee hoop ik het publiek visuele inzichten te geven in de bevindingen van mijn onderzoek.

Daarnaast zal ik gebruik maken van een eenvoudig opgesteld spreekplan. In dit spreekplan leg ik een spreekschema vast aan de hand van de PowerPointpresentatie. Per dia beschrijf ik bondig welke informatie er gepresenteerd dient te worden. De PowerPointpresentatie is leidend voor m’n structuur en het spreekschema dient als geheugensteuntje voor de te bespreken onderwerpen. Dit eenvoudige spreekschema is terug te vinden in bijlage 1.

### Uitvoering presentatie

Studenten hebben gevraagd of het mogelijk is om de presentatie op video op te nemen. Hierdoor kunnen zij inzicht krijgen in hun eigen presentatievaardigheden en de presentatie gebruiken als bewijslast voor Professional Skills. Docenten hebben hier gehoor aan gegeven en ten tijde van de presentaties stond er een camera gereed om alle presentaties op te nemen. In totaal moesten zo’n zes studenten hun rapporten presenteren. Ik heb aangeboden om als eerste te starten met mijn presentatie.

Zoals reeds verkondigd heb ik gebruik gemaakt van de beamer en een PowerPointpresentatie gemaakt om mijn bevindingen visueel te kunnen presenteren aan het publiek. Deze PowerPointpresentatie is als aparte bijlage ingeleverd bij het inleverloket van Professional Skills, tezamen met dit deelportfolio. Het videomateriaal van de presentatie is te raadplegen via onderstaande link. Het videobestand bestond oorspronkelijk uit twee afzonderlijk bestanden met een gezamenlijk formaat van meer dan 7GB. Ik heb dit gecomprimeerd tot één videobestand van circa 550MB. Echter is dit nog steeds te groot om toe te voegen aan het .rar archief. Zodoende heb ik het in de Cloud geüpload.

### Reflectie presentatievaardigheden

Ik heb de presentatie positief ervaren. Op het moment van presenteren had ik het idee dat het me gemakkelijk afging. Ik had m’n zenuwen goed onder controle en had het idee dat mijn bevindingen duidelijk over werden gedragen aan het publiek. In het mondeling assessment wat hierop volgde, werd me medegedeeld dat ik een prettige gesprekspartner ben en op ruim voldoende niveau een technische discussie kan voeren. De beoordeling van het eindrapport, presentatie en assessment vormt het uiteindelijke eindcijfer van de werkplek opdracht. Ik heb deze afgerond met een 8.0 en kan dus tevreden terugkijken op het resultaat. Echter vallen er zeker verbeterpunten te benoemen en kunnen aan de hand hiervan leerdoelen worden geformuleerd.

In het beoordelingsformulier in bijlage 2 zijn de aanmerkingen van de docenten zichtbaar. Daarin wordt bevestigd dat de presentatie inhoudelijk sterk was en ik een goede spreker ben. In de beoordeling van het assessment wordt nogmaals vermeld dat ik een fijne gesprekspartner ben. De kritiek op m’n tactische beroepshouding is voortgevloeid uit een voorstel wat de assessoren mij deden. Ze adviseerde me om met mijn baas te gaan spreken om als bedrijf meer naar buiten toe te treden als specialist op het gebied van roetfilterdiagnose. Hierop reageerde ik niet enthousiast omdat ik van mening ben dat mijn toenmalige baas nauwelijks ambities heeft om de werkplaats naar een hoger technisch niveau te tillen en voornamelijk commerciële ambities heeft. Hoewel ik achter deze mening sta, kan ik me toch prima vinden in de kritiek en had ik dit tactvoller kunnen verwoorden. Deze tactische beroepshouding is dus voor verbetering vatbaar en kan als leerdoel worden gesteld in de toekomst. Een andere aanmerking was de structuur van de presentatie en lange inleiding.

Wanneer ik met een kritische blik het videomateriaal van de presentatie terugkijk, kan ik me goed vinden in de kritieken van de assessoren. De inleiding van de presentatie duurt te lang. Vooral de start van de presentatie vertoont gebreken aan structuur. Daarnaast vind ikzelf dat de PowerPointpresentatie te leidend is. Gedurende de presentatie verlies ik het publiek te veel uit het ook en ga ik presenteren vanuit het scherm. Dit is niet prettig kijken voor het publiek. Daarnaast is er op sommige dia’s te veel informatie verwerkt waardoor het publiek het overzicht kan verliezen. Wellicht kan ik ook enthousiastere lichaamstaal aannemen om het publiek geïnteresseerd te houden.

Er zijn ook zaken die van voldoende niveau waren. Zo vind ik mezelf een duidelijke spreker. Ik praat niet te zacht en articuleer duidelijk, waardoor het prettig is om naar te luisteren. De spreeksnelheid is goed en het gaat niet te snel. Ik staal zelfvertrouwen uit en ben overtuigd van de inhoud die ik probeer te presenteren. Technisch inhoudelijk is het een sterke presentatie en aan het einde van de presentatie ben ik ruim voldoende in staat om vragen van assessoren en publiek te beantwoorden.

Belangrijkste leerdoelen zijn het structureren van mijn presentaties, tactvollere beroepshouding aannemen, bewuster worden van mijn lichaamstaal en meer richten tot publiek en minder presenteren naar scherm of bord.

## Tweegesprek

### Aanleiding

In februari 2020 ben ik gestart met mijn afsluitende afstudeerstage voor de opleiding Automotive Engineering. Deze stage vindt plaats bij…. In de startfase van het onderzoek dient een plan van aanpak te worden geschreven voor het uit te voeren project. In dit document dienen probleemstelling, aanleiding, doelstelling, hoofd- en deelvragen en afbakening van de opdracht uiteen te worden gezet. Dit plan van aanpak moet als leidraad dienen tijdens de rest van het onderzoek. Wanneer de student een sterk plan van aanpak oplevert is de kans op een succesvol afstudeertraject direct een stuk hoger.

Het uit te voeren onderzoek is bij aanvang van de stage erg breed opgezet en onhelder afgebakend. Hierdoor ondervind ik veel problemen om het uiteindelijk na te streven doel helder te krijgen en dit te beschrijven in het plan van aanpak. In mijn beleving dient de afbakening van een project in de startfase gerealiseerd te worden. De onderwijsinstelling beaamt dit. Echter krijg ik van de bedrijfsbegeleiders afwijkende onderzoeksmethoden aangeboden waardoor het erg onduidelijk voor me is hoe ik de afbakening moet gaan realiseren. Nadat ik de eerste conceptversie van het plan van aanpak heb geschreven heb ik een gesprek aangevraagd bij mijn bedrijfsbegeleider om duidelijk de onderzoekscope te formuleren aangezien ik hier erg mee worstel. Ik zou graag meer zicht krijgen op het verloop van het onderzoek en op de uiteindelijke systemen die aan een uitgebreide technische analyse onderworpen zullen worden. Doordat ik om duidelijkheid en handvatten vraag kan dit gesprek gecategoriseerd worden als helpend of begeleidend gesprek.

### Voorbereiding middels DROP-model

Om mezelf goed voor te bereiden op het gesprek maak ik gebruik van het DROP-gespreksmodel. Hoewel de richting van een gesprek vooraf moeilijk vast is te stellen, is het desondanks altijd zinvol om de belangrijkste zaken vooraf in kaart te brengen. DROP staat voor doelen, rollen, onderwerpen en procedures.

***Doelen:*** Momenteel worstel ik heel erg met de afkadering van de onderzoeksonderwerpen. Door het gesprek met de bedrijfsbegeleider hoop ik meer duidelijkheid te krijgen over zijn beoogde aanpak van het onderzoek, alsook mijn visie aan hem duidelijk te maken. Zodoende hoop ik dat we een gezamenlijke aanpak kunnen formuleren waar we beiden achter staan. Wanneer het gesprek me inzichten en duidelijke handvatten oplevert om verder te bouwen aan m’n plan van aanpak, ben ik tevreden met het gesprek.

***Rollen:*** Het gesprek zal plaatsvinden tussen Ruud en mijzelf. Ruud is Functional Safety. Tevens is hij teamleider. Ruud begeleid mij op technisch vlak tijdens mijn afstudeerstage. In de rol van Functional Safety Engineer is Ruud gewend om veel te werken met normeringen en ISO-standaarden. Ik ben zelf afstudeerstagiaire en heb twaalf jaar in een autowerkplaats als technisch specialist gewerkt en een half jaar als hardware engineer elektrische installaties ontworpen voor industriële machines. Hiermee kan worden gesteld dat mijn achtergrond vele malen praktijkgerichter is dan die van Ruud. De werkzaamheden van Ruud zijn voornamelijk theoretisch gericht. Op voorhand is dit een facet waar ik mee om zal moeten leren gaan. De begeleider heeft het laatste woord over de richting van het onderzoek. Hierdoor zal ik me op voorhand moeten voorbereiden op een theoretisch gerichtere werkwijze dan wat ik gewend ben. Ik verwacht echter wel sturing en begeleiding vanuit de begeleiders omdat een dergelijke werkwijze nieuwe voor me is.

***Onderwerpen:*** Ik wil voornamelijk weten welke systemen er uiteindelijk aan technisch onderzoek onderworpen zullen worden. Daarnaast is het me zeer onduidelijk hoe de analysefase van het onderzoek ingericht gaat worden. Momenteel heb ik nog geen enkel handvat of methode die me hier inzicht in geeft. Zodoende kan ik ook moeilijk een afbakening voor ogen krijgen.

***Procedures:*** Het gesprek vindt plaats in een vergaderruimte in het kantoorgebouw van BRACE Automotive. De verwachting is dat het gesprek zo’n uurtje in beslag zal nemen. In mijn huidige versie van het plan van aanpak heb ik een aantal onduidelijkheden aangestipt en meerdere alinea’s gemarkeerd om te vragen of de beschreven informatie relevant is. Ik wil dit document op het aanwezige televisiescherm projecteren. Ruud en ik zullen tegenover elkaar plaatsnemen.

### Gespreksverslag

Op vrijdag 14 februari vindt het gesprek plaats. Om 10u ’s ochtends stond de afspraak gepland in de meeting room in het kantoor.

Ik heet Ruud welkom en vertel eerst hoe ik de eerste twee weken op m’n nieuwe werkplek heb ervaren. Hij vraagt of ik een beetje kan wennen op kantoor en hoe het bevalt. Ik reageer positief en meld dat ik het een prettige werkplek vind. De omgeving is echter wel anders dan ik gewend ben het zal nog wel even duren voordat ik m’n plek heb gevonden in de organisatie. Hij stelt dat dit normaal is en dat ik daar rustig de tijd voor moet nemen.

Na de korte reflectie op de eerste twee weken start ik met het introduceren van het onderwerp. Ik vertel Ruud dat ik moeite heb om een goed beeld van de opdracht te krijgen. In mijn optiek behelst de opdracht het onderzoeken van één of meerdere, specifieke manipulaties en hoe we uiteindelijk handhavende instellingen methoden en werkwijzen kunnen aanbieden om deze op te sporen. Ik zou graag in de startfase van het onderzoek al zicht hebben op welke systemen hiervoor interessant zijn en in aanmerking komen.

Ruud begrijpt mijn visie. Hij zegt dat de eerste, analytische fase bedoeld is om op gestructureerde wijze een onderzoek op te zetten. Wat hierin zeer belangrijk is, is dat de onderzoeker geheel objectief het onderzoek aanvangt. Hij zegt dat ik, wellicht mede door mijn praktische achtergrond, eigenlijk te snel toe wil werken naar een specifiek systeem om te gaan onderzoeken.

Ik beaam dit en zeg dat ik de manipulatie van NOx reductiesystemen erg interessant vind en hier graag naartoe wil werken. Argumenten die ik aanhaal zijn dat het, gezien de huidige stikstofcrisis, een zeer actueel onderwerp is. Daarnaast heb ik reeds een idee over hoe ik een dergelijk systeem zou willen onderzoeken.

Ruud begrijpt mijn argumenten maar zegt terecht dat mijn visie onvoldoende objectiviteit bevat en dat hier juist de analytische fase voor is bestemd. Hij wil het onderzoek heel breed aanvangen door alle mogelijke systemen binnen een voertuig te benoemen en vervolgens, door methodisch te werk gegaan, stapsgewijs te filteren op relevantie voor het onderzoeksonderwerp.

Ik zeg dat ik zijn visie begrijp maar dat ik dit heel lastig vind om te verwerken in een afbakening. In het plan van aanpak dient de scope vastgesteld te worden. Echter wordt deze scope, in mijn optiek, pas vastgesteld na de analytische fase. Dat maakt het schrijven van een effectief plan van aanpak erg moeilijk.

Ruud zegt dat het beschrijven van de methode om tot een afbakening te komen ook voldoende moet zijn in het plan van aanpak. Hier kan ik mee leven, echter is me de methode om hiertoe te komen ook nog niet duidelijk.

Ruud reageert begripvol en legt uit dat hij met toepassing van ISO-standaarden en methodieken die hierin staan beschreven, tot een gedegen aanpak wil komen.

Werken met deze standaarden is nieuw voor me en ik heb er totaal geen ervaring mee. Ik vraag Ruud om wat concreter te worden in het opstellen van de aanpak. Het toepassen van dergelijke standaarden is voor m’n gevoel erg abstract en ik heb behoefte aan concrete handvatten. Hierom zou ik wat actiever begeleid willen worden en concreet willen hebben welke standaard toegepast gaat worden en op welke manier.

Ruud erkent dat ik een punt heb en zal me hier snel mee helpen. Echter waarschuwt hij ervoor dat werken met standaarden altijd wat abstracter zal zijn dan ik wellicht gewende ben. En omdat het nieuw voor me is, zal dat niet erg gemakkelijk zijn. Volgens Ruud is het echter een essentieel onderdeel van objectief onderzoek uitvoeren.

Uiteindelijk besluiten we om op zeer korte termijn een standaard te kiezen die we gaan gebruiken. En op welke wijze deze toegepast zal worden. In het plan van aanpak zal dit vervolgens beschreven worden als onderzoeksscope. Ook wordt in het plan van aanpak beschreven dat definitieve afbakening van het technische onderzoeksonderwerp na afloop van de analytische fase plaatsvindt.

Hoewel de wijze van onderzoeken met ISO-standaarden erg onwennig en nieuw voelt, begrijp ik de beweegredenen van Ruud. Ik had graag de zaken wat meer geconcretiseerd, echter lijkt dat met deze onderzoeksmethode iets wat pas op latere termijn plaats kan vinden. Er is wel afgesproken dat de analytische fase, die na het schrijven van het plan van aanpak zal aanvangen, duidelijk gestructureerd zal worden. Hierdoor heb ik wel een concrete methode van onderzoeken om te beschrijven in m’n plan van aanpak. Hoewel ik graag een concreter beeld had verkregen van de technische onderzoeksfase, lijkt dat met de onderzoeksopzet die Ruud voor ogen heeft niet realistisch. De visie van zijn beoogde onderzoeksopzet is me wel een stuk duidelijker geworden. In die zin ben ik tevreden met het resultaat van het gesprek omdat dit me voldoende input geeft voor het herschrijven van m’n plan van aanpak.

### Reflectie

In een nieuwe, onwennige omgeving vind ik het vaak lastig om mijn mening te geven wanneer ik het ergens mee oneens ben. Omdat de achtergronden van mijzelf en mijn begeleider nogal verschillend zijn zal het toch zaak zijn om onduidelijkheden snel aan te geven en bespreekbaar te maken. Zijn werkwijzen zijn volledig nieuw voor me. Dit is enerzijds erg leerzaam maar kan er tevens voor zorgen dat ik snel tegen problemen en onduidelijkheden aanloop. Daardoor vind ik het goed dat ik dit gesprek heb geïnitieerd. Ruud beaamt dit en we zijn beiden tevreden met het resultaat van het gesprek.

Door mijn praktischere benadering ben ik mezelf te snel gaan focussen op het technische onderzoek dat plaats zal gaan vinden. Aan het analyserende traject wat hieraan vooraf dient te gaan, heb ik onbewust te weinig belang gehecht. Deze analytische fase heeft voor mijn begeleider Ruud echter verreweg de meeste raakvlakken met zijn vakgebied. Hij hecht dus juist specifiek meer waarde op het analyserende aspect van de opdracht. Het gesprek heeft ertoe geleid dat ik dit ben gaan inzien. Het is goed om te erkennen dat Ruud en ik uiteenlopende professionele achtergronden en benaderingen hebben. Dit levert soms onduidelijkheden op maar biedt ook mogelijkheden. Na het gesprek heb ik besloten om de analyserende fase van het onderzoek als kans te zien om te leren hoe het is om te werken met ISO-standaarden en hoe je het beste een onderzoek objectief kunt aanvangen.

De uitkomsten van het tweegesprek met Ruud hebben ertoe geleid dat ik snel een herschreven plan van aanpak aan kon bieden. De begeleidster vanuit de onderwijsinstelling was zeer te spreken over de progressie die ik had geboekt omtrent het vaststellen van de onderzoeksscope. Dit bevestigt dat de resultaten van het gesprek op een juiste manier zijn geïmplementeerd.

Ik worstelde al langer om een goed afbakening van het plan van aanpak te maken. In de toekomst neem ik mezelf voor om sneller initiatief te nemen wanneer ik tegen onduidelijkheden aanloop. Ik hoef het mezelf niet kwalijk te nemen dat werken met nieuwe methodieken onwennig voelt en problemen oplevert. Ruud is er ten slotte om me te begeleiden als ik vastloop. Vaak voel ik me nog te opgelaten om onduidelijkheden aan te geven en bespreekbaar te maken. Assertiever worden in het aangeven van problemen is een belangrijk leerdoel wat ik voor mezelf heb opgesteld.

## Groepsgesprek

### Aanleiding

Voor het afstudeertraject dat ik ten tijde van het groepsgesprek volg, worden twee werknemers van de Inspectie van Leefomgeving en Transport (ILT) uitgenodigd BRACE Automotive. De Inspectie van Leefomgeving en Transport is het toezichthoudend orgaan van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat op het gebied van veiligheid, vertrouwen en duurzaamheid in transport, infrastructuur, milieu en wonen. In 2018 heeft BRACE, in opdracht van ILT, een brainstormsessie georganiseerd omtrent de verbetering van opsporing van tachograaffraude. Hieruit is voortgekomen dat de behoefte naar verder onderzoek groot is. Het afstudeeronderzoek wat ik namens BRACE Automotive uitvoer gaat in de kern over manipulatie van wettelijk verplichte systemen binnen de professionele mobiliteitsbranche en de problemen die handhavende instellingen ervaren om complexe vormen van manipulatie op te sporen.

Op initiatief van de begeleiders vanuit BRACE is er contact opgenomen met ILT. Het onderwerp van de afstudeeropdracht zou voor ILT interessante inzichten op kunnen leveren. Daarnaast hebben zij wellicht interesse om, gedurende het project, informatie en ervaringen uit te wisselen om zodoende gezamenlijk het onderzoek naar een hoger niveau te stuwen en richting te geven. Dit groepsgesprek kan worden gecategoriseerd als doelstellingengesprek. BRACE biedt ILT eventueel de kans om zich te mengen in het onderzoek. Hiermee kunnen gezamenlijke doelstellingen doorgesproken en wellicht gecombineerd worden.

Het gesprek vindt plaats op vrijdag 6 maart. Op dat moment ben ik net gestart met de analyserende fase van het onderzoek. Al in een vroeg stadium van de analyserende fase zijn er sterke vermoedens dat tachograaffraude, alsmede een aantal andere manipulaties, wel eens hoog kunnen gaan scoren in de risicoanalyses. De werknemers van ILT die aanwezig zijn bij het gesprek maken deel uit van het team dat tachograaffraude opspoort.

### Voorbereiding middels doelgroep analyse en DROP-model

Om goed voorbereid het gesprek aan te vangen heb ik besloten om wederom het DROP-model toe te passen in de voorbereiding. Hiermee wil ik belangrijke aspecten vooraf doornemen om zodoende goed voorbereid aan het gesprek te starten. Dit gesprek heeft in totaal vijf deelnemers. Om goed voorbereid te starten aan het gesprek heb ik deze stakeholders op een rijtje gezet en hun potentiële belangen geanalyseerd.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naam** | **Organisatie** | **Functie** | **Potentieel belang groepsgesprek** |
| **B. v. Voorthuizen** | ILT | Inspecteur | Richting geven aan onderzoek dat buiten eigen organisatie plaatsvindt om zodoende tot nieuwe inzichten te komen |
| **E. Schoonus** | ILT | Senior Inspecteur |  Projectleider Tachograaffraude | " |
| **J. Claessen** | BRACE Automotive | Senior Accountmanager | Basis leggen voor potentiële, toekomstige samenwerking met commerciële overeenkomst |
| **R. Bogers** | BRACE Automotive | Teamleader | Capaciteiten en specialiteiten van BRACE Automotive presenteren |
| **J. Geerts** | BRACE Automotive | Graduate Intern | Meer inzichten verwerven in praktische kant van bestrijding van manipulatie voor afstudeeronderzoek. Eventueel materialen verkrijgen voor technisch onderzoek |

Tabel Stakeholderanalyse groepsgesprek

***Doelen:*** Het groepsgesprek is geïnitieerd door accountmanager Jelle. Hij is naast Ruud mijn tweede begeleider vanuit BRACE. Het gesprek met ILT zou ons interessante inzichten omtrent het afstudeeronderwerp op kunnen leveren. ILT heeft de bevoegdheid om, bij vermoedens van frauderen, materialen van potentiële fraudeurs in beslag te nemen. Ik zou tijdens het gesprek graag voorbeelden krijgen vanuit ILT over in beslag genomen materialen. Deze materialen zouden in een volgende fase van het onderzoek gebruikt kunnen worden voor aanvullend technisch onderzoek. Daarnaast lijkt het me zeer interessant om eens een wegcontrole van inspecteurs bij te wonen.

***Rollen:*** Binnen het gesprek zal ik verantwoordelijk zijn voor het presenteren van de afstudeeropdracht. Ook zal ik mezelf voorbereiden door een aantal vragen op papier te zetten en deze gedurende de presentatie te stellen. Ook zal ik aantekeningen maken en deze later verwerken in een kort notulendocumentje (bijlage 5). Daarin zal ik ondersteund worden door mijn begeleiders Ruud en Jelle. Ruud is verantwoordelijk om de gasten van ILT inzicht te geven in de specialiteiten en de werkzaamheden van BRACE. Jelle is verantwoordelijk voor het opteren van een potentiële toekomstige samenwerking. De vragen zullen voornamelijk vanuit de kant van BRACE worden gesteld. Er is mij persoonlijk weinig bekend van de gasten van ILT. Zoektochten op LinkedIn tijdens de voorbereidende fase hebben geen resultaten opgeleverd. Ik heb me wel ingelezen in de algemene werkzaamheden van ILT, welke te raadplegen zijn van hun website.

***Onderwerpen:*** Ik wil graag meer weten over de werkzaamheden die ILT uitvoert om gemanipuleerde systemen te herkennen. Daarnaast ben ik zeer benieuwd naar de praktische werkwijze tijdens wegcontroles. Ter voorbereiding van de meeting heb ik een vragenlijst opgesteld welke te vinden is in bijlage 4.

***Procedures:*** Het gesprek vindt plaats in een meeting room van het kantoorgebouw van BRACE aan de dr. Holtroplaan in Eindhoven. De meeting vindt plaats op vrijdag 6 maart om 10u. De meeting room is tot aan de lunch gereserveerd. Hiermee wordt de duur van de meeting begroot op circa twee uur. In de meeting room is een televisiescherm voorhanden welke gebruikt kan worden voor het presenteren van digitaal materiaal.

### Gespreksverslag

Het groepsgesprek start met het schudden van handen en aanbieden van een vloeibare versnapering. Wanneer iedereen zijn plek in heeft genomen wordt er een kennismakingsrondje gedaan. Iedereen stelt zich voor en vertelt bondig wat zij voor verantwoordelijkheden hebben binnen de organisatie waar zij werkzaam zijn.

Ik vertel zelf kort wat mijn professionele achtergrond is, waar ik vandaan kom en wat voor studie ik volg. Vervolgens introduceer ik de opdracht waar ik mee bezig ben en benoem de raakvlakken die het heeft met de werkzaamheden van ILT. Op het moment van het groepsgesprek is er nog onduidelijkheid over de richting van het technische onderzoek. Ik vermeld de heren van ILT dat emissiefraude en tachograaffraude onderwerpen zijn die hoge prioriteit lijken te hebben in het onderzoek.

In 2018 heeft BRACE al een workshop gegeven voor ILT. De gasten van ILT erkennen dit nog wel te herinneren maar gaan graag op het aanbod in om deze presentatie nog eens door te nemen. Hiermee geeft BRACE de gasten van ILT inzicht in de werkzaamheden en specialisaties van BRACE Automotive.

Na de presentatie worden de gasten van ILT door mijzelf en Ruud bevraagd over hun werkzaamheden en prioriteiten. De twee werknemers van ILT werken in het team wat verantwoordelijk is voor opsporing van tachograaffraude. Emissiefraude heeft volgens de twee inspecteurs weinig prioriteit binnen ILT.

Verhalen over tachograaffraude doen ons inzien dat manipulaties van deze systemen technisch enorm complexe vormen aannemen. Fraudeurs gaan ontzettend ver om deze systemen te manipuleren. Er is onlangs een afstudeerstagiaire bij ILT geweest om softwarematige manipulatie te onderzoeken en eventueel te herkennen. Dit onderzoek heeft uiteindelijk interessante inzichten opgeleverd, maar geen toepasbare methode die inspecteurs kan helpen bij de opsporing van dit soort fraude. Dit is enigszins intimiderend omdat het vinden van een bruikbare opsporingsmethode voor inspecteurs de doelstelling van mijn opdracht is.

Ik vraag de inspecteurs hoe de procedures zijn wanneer zij fraude vermoeden maar niet kunnen bewijzen. Welke eisen worden bijvoorbeeld aan de bewijslast gelegd? Er wordt geantwoord dat inspecteurs de bevoegdheid hebben om, bij vermoedens van frauderen, een vervolgonderzoek in te stellen. In dat geval is er sprake van een zogenaamd ‘gegrond vermoeden’. Aan de hand van de resultaten van dit vervolgonderzoek kan strafrechtelijke vervolging voortvloeien.

Er worden meerdere voorbeelden van tachograaffraude besproken. Waaronder een wijze van frauderen waarbij de manipulatie gerealiseerd wordt met behulp van een USB dongle. Door op een bepaalde wijze de pedalen van het voertuig te bedienen wordt de tachograafmanipulatie geactiveerd. De exacte werking van de manipulatie is de heren van ILT onbekend. De chauffeur die deze manipulatie toepaste is toevalligerwijs op heterdaad betrapt. ILT heeft deze manipulatie, tezamen met de tachograafmodule, in beslag genomen. Er wordt gemeld dat deze eventueel ter beschikking gesteld zou kunnen worden voor uitgebreid technisch onderzoek.

Ik ben onder de indruk en tegelijkertijd ietwat geïntimideerd over de complexiteit van tachograaffraude. Indien we een samenwerking aan zouden gaan lijkt het aannemelijk dat het onderzoek de richting van tachograaffraude aan gaat nemen. De inspecteurs van ILT komen niet veel in aanraking met emissiefraude omdat dit niet binnen hun prioriteiten en verantwoordelijkheden valt.

Er wordt afgesloten met een uitnodiging van ILT om eens een wegcontrole bij te wonen. Ik reageer enthousiast op deze uitnodiging en er wordt direct een afspraak gemaakt om dit te realiseren. Op 25 maart zal ik om 15u in Zwolle aanwezig zijn om een wegcontrole bij te wonen.

We schudden elkaar wederom de handen, spreken af om contact te houden en er wordt afscheid genomen.

### Reflectie

Uiteindelijk kan worden verondersteld dat het een zeer vruchtbaar gesprek is geweest. De gasten van ILT stonden open voor een samenwerking en reageerde erg positief op de voorstellen om te worden betrokken bij het onderzoek. Er is een goede basis gelegd voor verdere samenwerking en ik ben uitgenodigd bij een wegcontrole. Daarnaast hebben ze te kennen gegeven bereidwillig te zijn om in beslag genomen materialen ter beschikking te stellen. Dit kan erg zinvol zijn bij het vervolg van het afstudeeronderzoek.

Doordat ik goed voorbereid was op het groepsgesprek, doelgericht heb gehandeld en me bewust was van de belangen van de aanwezige stakeholders, heb ik voldoende informatie uit de ontmoeting weten te halen. Al m’n vragen die ik vooraf heb opgesteld zijn beantwoord. Ik ben tevreden met het resultaat. De bereidwilligheid van ILT heeft me een goed gevoel gegeven en ik denk dat dit een positief effect op mijn afstudeerproject zal hebben. Door het positieve eindresultaat en goede gevoel wat ik aan het gesprek heb overgehouden kan ik niet direct zeggen wat ik in het vervolg anders zou moeten doen. Het DROP-model, de daaruit volgende vragenlijst en de stakeholderanalyse hebben me voldoende houvast gegeven om voldoende informatie uit de bijeenkomst te halen.

# Bronvermelding

Elling, R. (2011). *Rapportagetechniek.* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.

Geerts, J. (2017). Diagnose aan roetfilter problematiek [PowerPoint presentatie]. Chaam, Noord Brabant, Nederland: HAN Automotive.

Geerts, J. (2017). *Diagnose aan roetfilterproblematiek.* Molenschot: Autobedrijf Vermeulen.

Hogeschool Arnhem en Nijmegen. (z.d.). FT DT 1920 Mondelinge communicatie 1t/m8. *Lesmateriaal Professional Skills*. Arnhem, Gelderland, Nederland: HAN Automotive.

Inspectie Leefomgeving en Transport. (z.d.). *Over de ILT*. Opgehaald van ILenT.nl: https://www.ilent.nl/over-ilt

*The Lack of Non-Verbal Communication in a Digital World [Illustratie Titelpagina].* (2015, 1 11). Opgehaald van melibeeglobal.com: https://melibeeglobal.com/blog/2015/01/the-lack-of-non-verbal-communication-in-a-digital-world/

van Dijk, D. (2018). *Brainstorm sessie ILenT & BRACE tbv tachograaffraude .* Eindhoven: BRACE Automotive.

# Bijlage 1: Spreekschema presentatie

DIA 1:

Welkom bij mijn presentatie WPO sem. 2 Mod. PT

Diagnose aan roetfilter problematiek bij DI-diesel motoren

Diesel heeft een inhomogene verbranding. Door de eigenschappen van deze verbranding ontstaat er roetontwikkeling.

Sinds komst Euro V roetfilter gebruikt.

Principe beschrijven

Regeneratie beschrijven

DIA 2:

Praktijk lastig: Storing motormanagement. Uitlezen 🡪 vage foutcodes.

Talloze oorzaken voor meer roetontwikkeling

Slechte diagnose. Fout duidt op filter dus wordt deze vervangen. Fout komt na verloop van tijd terug. Onderdelen worden zonder gedegen diagnose vervangen.

Fout niet opgelost. Druk voor oplossen storing wordt hoger. Alternatieve oplossingen worden gezocht.

DIA 3,4,5 Filter wordt leeggehaald omdat kosten steeds hoger worden. Software aangepast en storing is opgelost. Roetuitstoot gaat echter wel omhoog.

Dit wordt strafbaar vanaf 1 juli 2017. Wordt er een verwijdert roetfilter geconstateerd door overheden, gaat de MRB omhoog. Extra kosten voor de klant. Gezichtsverlies voor bedrijf. Ongewenst.

DIA 6

Doelstelling eindrapport

DIA 7

Fijnstofdeeltje beschrijven

DIA 8

Gevolgen mens en milieu beschrijven

Dia 7 en 8 vooral voor bewustwording

DIA 9:

Beschrijving Common Rail brandstofsysteem. Mag als bekend worden verondersteld maar wel belangrijk om de toepassing van dit systeem te begrijpen.

DIA 10:

Roetontwikkeling bij hoge belasting verklaren

DIA 11,12,13

Keramisch materiaal structuur verklaren. DPS-sensor plaatsing. Plaatsing OxiCat, DPF, leidingen DPS en temperatuursensoren

DIA 14

Manieren van regeneratie

DIA 15,16,17

Afzonderlijk beschrijven

DIA 18

Meetopstelling testauto. Nokkenas signaal als referentie voor motor omwentelingssnelheid.

DIA 19

Voor het gemak nemen we een injectiemoment van +-10° voor BDP. De motor draait 3500tpm. Dat is gelijk aan 3500/60=58,33omw/sec. Eén omwenteling duurt dus 1/58,33=17,1ms. Aan het nokkenassignaal is af te leiden dat dit klopt. De tijd tussen de pulsen is 2x17,1=34,2ms. De zuiger maakt dus één slag in de tijd van 17,1/2=8,55ms

DIA 20

Fase 1. Hoofdinspuiting verlaat. En 1 extra inspuitmoment in arbeidsslag.

DIA 21

Extra injectie uitlaatslag

DIA 22

Lijst met componenten/systemen

# Bijlage 2: Beoordelingsformulier presentatie en assessment

# Bijlage 3: Zelfbeoordeling presentatie

# Bijlage 4: Voorbereidingsvragen gesprek ILT

* Welke manipulaties hebben binnen ILT de grootste prioriteit en waarom is dit zo?
* Welke emulators komen jullie zoal tegen. Zijn er specifieke types die meer voorkomen en dringender onderzoek vereisen?
* Wat zijn de grootste aandachtsgebieden omtrent de verbetering van opsporing van manipulatie? Bv: Kennis, budget, tijd, tools, enz…
* Tegen welke restricties loopt ILT aan. In welk opzicht worden jullie beperkt om manipulaties beter op te sporen?
* Welke prioriteit heeft emissiefraude voor ILT? En welke emissiefraude is het meest actueel. Roetfilterfraude, NOx reductiesysteem fraude, ECU mapping fraude (EGR)…
* Uitleggen hoe de controles wettelijk in elkaar steken. Wanneer zijn de inspecteurs gerechtigd om boetes uit te schrijven. Wanneer inspecteurs fraude vermoeden maar niet direct kunnen bewijzen; hoe wordt er dan te werk gegaan? Kunnen zij een gerechtelijk bevel afdwingen o.i.d. Hoever reikt de jurisdictie van weginspecteurs?
* Wanneer fraude wordt geconstateerd; wat zijn dan gerechtelijk gezien de volgende stappen?
* Kunnen jullie me wat vertellen over de wetten en regelgeving omtrent manipulatie van wettelijk verplichte systemen in de mobiliteit- en transportbranche. Kan ik ergens toegang krijgen tot deze wetten en regelgevingen? Welke wetsartikelen zijn het meest relevant omtrent emissiefraude?? En om tachograaffraude?
* Hoe werkt de procedure voor veroordeling? Gaat dit altijd via een gerechtelijke procedure? In hoeverre heeft ILT inspraak en invloed op de veroordeling?

# Bijlage 5: Notulen meeting ILT