25 November 2016

Master Thesis: Technical Communication

Working in a multidisciplinary team: Balancing Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization

Noraly Bovenmars
s1226738

Supervisor:
Dr. Mark van Vuuren
Dr. Joyce Karreman

UNIVERSITY OF TWENTE.

Abstract

Multidisciplinary teams appear more and more in professional settings. To best prepare students to work in such a team, multidisciplinary courses are given. These courses educate students how to work in a team. Next to the factors that play a role in successful teamwork, this study gives three concepts that typify a multidisciplinary team meeting. Firstly Professional Identity, this is how students see themselves and how they see others. It is a merge of the questions who I am and what I do. Students need to understand and value their own professional identity and that of their team members from different disciplines. Second concept is Collaboration. Students collaborate when they actively discuss with each other. Effective collaborating has positive effect on the groups innovativeness. However, understanding opinions from the other disciplines is not always straight forward. Last concept that plays a role in learning how to work in a multidisciplinary team is Compartmentalization, were students split in subgroups or mentally create different social spheres within the project group. This can be done to protect their own professional identity, or because of lack of understanding of the other professions. By observing a group of students working in a multidisciplinary team there is researched if and how these three concepts play a role. Concluded can be that in a team meeting students find a balance between collaboration and compartmentalization. For future research hypothesised is that this relationship is mediated by Professional Identity. The better the students know their own Professional Identity and the relation with the other professional identities, the better they can balance when to collaborate and when to compartmentalize.

Keywords

Multidisciplinary student teams, Professional identity, Collaboration, Compartmentalization, Team observation,

Preface

Here it is, my master thesis, end of my adventure as a student. A little more than five years ago I started at the University of Twente, the university of High Tech, Human though. Little did I know that that promotional slogan would become the main focus of me as a student. The topic of this thesis is multidisciplinary design. A topic that, due to my bachelor Creative Technology, work in DesignLab and unconventional choice of a master Communication Studies, is very dear to me. I would also like to take this opportunity to thank my supervisor, dr. Mark van Vuuren. I think you thought me almost half of what I know about Communication Studies. I was very insecure about my capabilities as communication scientist, but your support was very helpful and I enjoyed our collaboration. I would also like to thank my second supervisor dr. Joyce Karreman, since you were my primary teacher during my masters. I hope you did not get annoyed by my discussions and outsider views during the lectures. At least I enjoyed the multidisciplinary nature of the study very much. Finally I would like to thank my loving friends and colleagues. Without their thesis this report would never happen! I believe this is one of the most challenging things I ever did, and not everything went as planned, but I hope you will enjoy reading it!

Contents

1 Introduction **1**

2 Theoretical Framework **3**
2.1 Teamwork . . . 3
2.2 Professional Identity . . . 4
2.3 Collaboration . . . 5
2.4 Compartmentalization . . . 6
2.5 Summary . . . 7

3 Research Design and Methods **8**
3.1 Sample . . . 8
3.2 Method . . . 9
3.3 Visualisation of the Observation . . . 12

4 Observation **21**
4.1 The beginning . . . 21
4.2 Coffee break . . . 24
4.3 Asking for help . . . 28
4.4 Discussing assumptions . . . 32
4.5 Students return from teacher . . . 35
4.6 Making the presentation . . . 41
4.7 After the presentation . . . 44
4.8 End of the day . . . 47

5 Conclusions and Discussion **51**
5.1 Key findings . . . 51
5.2 Discussion . . . 52
5.3 Limitations . . . 52
5.4 Practical implications . . . 53
5.5 Final conclusion . . . 54

References **55**

A Appendix A **57**
A.1 Video 1 . . . 57
A.2 Video 2 . . . 77
A.3 Video 3 . . . 90

1 Introduction

To solve complex problems of the modern world, knowledge of different disciplines need to be combined. This can be done in multidisciplinary teams. These teams consist of professionals with different, but supplementary expertises. Multidisciplinary teams are composed of two or more disciplines, where the different disciplines use the knowledge and skills from their own discipline, but also learn from the other disciplines. This way of working ensures that the problem to be solved is viewed from different point of views. Furthermore, working with people from different disciplines makes team members more aware of your own expertise, which is needed in order to find the best solution for a problem. However, professionals ill-prepared to work in such a team can create problems. When knowledge and expectations are not aligned, the work experience can be very negative which has negative effect on the project outcome. All in all, the ability to work in a team is an important skill for future employees (Pastel, Seigel, Zhang, & Mayer, 2015), (Fernandez & Tedford, 2006).

Research done in businesses shows there are both functional and dysfunctional ways of communicating when working in a multidisciplinary team. For a positive outcome, team members should try to make most problem-focused statements, positive procedural statements and proactive statements during a team meeting, because these are associated with increased meeting satisfaction, team productivity, and organizational success. On the other hand, dysfunctional communicative behaviours such as criticizing or complaining showed numerous negative relationships with these outcomes, although not all interaction aspects were linked to all outcomes (Kauffeld & Lehmann-Willenbrock, 2012).

These kind of studies show insight in how ways of interaction can lead to different results. However, it does not show in depth knowledge about what makes the multidisciplinary team special. Because it is a quantified way of observing, these studies do not show how the different professionals act during a meeting, and it does not very well show how to teach students how to work with others from different disciplines.

Since we know that multidisciplinary skills are important for working in companies, and that meetings are far from naturally successful, students need to be prepared for working in a multidisciplinary team. To best prepare students for their future careers in business, universities already offer students opportunities to learn how to work in multidisciplinary teams. Courses are given to students from different bachelor-studies and the students are working together in projects. Next to the technical skills they need to learn to finish the project, they are also given the opportunity to learn soft skills like team management, team collaboration and interpersonal skills. These skills are necessary to make working in a multidisciplinary team a success.

These courses are based on different theories and are researched extensively to improve the learning experiences for students (Pastel et al., 2015), (C. Brown &

Pastel, 2009), (Carter, 2011). Using questionnaires and interviews with the students recommendations were formed to create the best way of developing a multidisciplinary project course. For example Pastel et al. (2015) provides a list of pedagogical recommendations divided into six broad categories: team organization, project ownership, team communication, project scheduling and coordination, team support, and team education.

In a healthcare context even more research is done on how students learn to work in a multidisciplinary teams. Multidisciplinary teams are common in a healthcare setting because treatment of a patient requires many professions to work together, for example the nurse, doctor and physiotherapist. To examine if healthcare students are open to work in a multidisciplinary team the Readiness for Inter Professional Learning Scale is developed (Parsell & Bligh, 1999). With this questionnaire teachers can asses if the attitude towards multidisciplinary work before the multidisciplinary course differs from the students attitude after completing the course. This provides academic insight whether their courses prepares the students well for working in a multidisciplinary team.

These recommendations can be very helpful, but the experiences are told afterwards and from the view of the students. Additionally, questionnaires only answer the questions developed beforehand, based on theory. The students report the most extreme cases and experiences they had, but the question still remains what really is going on during a project meeting. These team dynamics can only be discovered by team observation.

To find out what is actually going on a qualitative study is necessary. This study is an exploratory, qualitative observation to find out how a multidisciplinary student team makes a project meeting function. **The aim of this study is to gain insight in what is know about the team dynamic of students that are learning how to work in a multidisciplinary team**. First we will look at the research already done regarding multidisciplinary teams to find out what the 'special aspects' of a multidisciplinary team are.

2 Theoretical Framework

In order to work in a multidisciplinary team different knowledge and skills are needed. The knowledge and skills necessary can be divided between 'hard skills' and 'soft skills'. The hard skills are the more technical skills like programming or mathematics. Soft skills mainly communication skills, where the most important skills are listed in section 2.1 Teamwork. Students in multidisciplinary teams get the opportunity to learn these communication skills and only when experiencing working in such a team themselves, students can fully understand the advantages and challenges of working multidisciplinary (Dyke & Wojahn, 2000) (Carter, 2011) (Pastel et al., 2015) (Domik, 2009).

In order to gain insight in the team dynamics of a multidisciplinary student team, three main concepts are selected that next to teamwork play a role in a multidisciplinary team meeting. These concepts are Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization. These concepts are chosen based previous research and research tools to multidisciplinary student teams like the Readiness for Inter Professional Learning Scale (Parsell & Bligh, 1999). The literature can be captured in these three concepts, where Professional Identity focusses on the differences between the disciplines, Collaboration includes interaction when students actively work together or learn from each other and compartmentalization on when the students split tasks and focus on their personal strengths. Before these concepts are explained more in depth, the basics of how to work in a team are explained.

2.1 Teamwork

Next to the technical skills needed to work on a project, team members also need 'soft skills'. Kauffeld (2015) details four internal success factors for an interdisciplinary team (Kauffeld, Lehmann-Willenbrock, & Grote, 2015). The first two factors describe the structural orientation of a team: goal orientation and task accomplishment. The other two describe the personal orientation of a team members: cohesion and taking responsibility.

The first success factor needed when working in a team is **goal orientation**: "A shared sense of purpose is the foundation for teamwork. A team can only function well if all team members have agreed on clear goals and if the requirements of their tasks are unambiguous for them. Team goals need to be stated precisely, and they need to be reachable" (Kauffeld et al., 2015). The team needs to understand the common goal of the project. Goal orientation is important when the subgroups need to come together for a joint goal. In multidisciplinary courses students learn how to solve problems in the context of real life problems, which are too complex to solve using the knowledge of a single discipline (Domik, 2009).

The second structural orientation factor involves **task accomplishment**. In order to make teamwork efficient: "each team member needs to have a clear understanding of his or her priorities and tasks as a member of the project team. As part of their collaborative task accomplishment, team members need to coordinate

their efforts and share information when and where it is needed" (Kauffeld et al., 2015). Team members should thus know their own role in the project, and should understand how their responsibilities relate to the others efforts.

The next success factor determined is a personal factor. Students need to learn to actively engage in accomplishing the teams' tasks. When they do, **cohesion** can develop in a student team. Signs of a high group cohesions are mutual trust, support and respect. On the other hand, conflicts, misunderstandings and rivalry are signs of low group cohesion. Knowing how to create cohesion and avoid conflicts or dissatisfaction is an important skill for members in a multidisciplinary team.

The last personal orientation factor is taking **task responsibility**. From research on communication processes Kauffeld states that proactive behaviour, like showing interest in change or planning actions, has positive effects on the organizational performance outcomes. However, this behaviour is rare. During team meetings team members are often more complaining instead of taking responsibility. This can lead to a negative spiral where the teams productivity and innovation will suffer(Kauffeld et al., 2015).

To succeed in these four success factors, students need to both **collaborate**, work on tasks together, and they need to **compartmentalize**, split up the work in sub tasks. How they do this is related to differences in the students and in a multidisciplinary team this is also related to differences in **professional identities**. To understand multidisciplinary teamwork better a closer look at these three concepts is taken in the next sections.

2.2 Professional Identity

The first concept addressed is Professional identity. This concept focusses on the differences in attitudes between different professional groups. Next to values and believes this dimension also include attitude toward professional identities, prejudices and stereotypes (Parsell & Bligh, 1999). Students might or might not be aware of the role of their own professional identity.

Professional identity, as stated by Ashcraft (2012), merges the questions of *who I am* and *what I do*. Professional identity arises from the nature of work the professions take on. Where the question *who I am* can be very different per person, the question *what i do* is more consistent per discipline. This also means that students develop a sense of others professional identity by the merging of a question *who is he* and *what does he do*. It becomes evident that the contribution of the different disciplines within a project is influential when developing a professional identity and an idea about the professional identity of other disciplines. Additionally, people derive professional identity from the work that they do work as well as work or a specific task derives a certain identity from the people associated with it.

Professional identities need to be taken into account when trying to understand how different individuals perceive their role in the project, and how they respond to other team members contributions (Liao, O'Brien, Jimmieson, & Restubog, 2015). Liao et al. furthermore state that professional identity can have positive and negative

effects on the group dynamic of the multidisciplinary student team. On the one hand, strong professional identification can lead to conflicts and segregated work. On the other hand, strong professional identification can also get the different members to share their beliefs and way of working and so promote to share knowledge.

To check how students perform in a multidisciplinary project, signs of differences in professional identity should be looked for. Students should be aware and appreciate the value of other disciplines. Literature shows that this is not always the case. An undervaluation of the other discipline can leave team members unsatisfied with the collaboration (Pastel et al., 2015), (Q. Brown, Lee, & Alejandre, 2009), (Dyke & Wojahn, 2000). These ideas can be constructed from previous experiences or prejudices about the other discipline. However, it can be difficult to discuss differences in professional identities or a possible undervaluation. It can be seen as a face threatening act.

To avoid face threatening acts the students might opt not to share their assumptions or beliefs with the others. Furthermore, they can avoid discussion during the team meeting to avoid conflict(Liff & Wikström, 2015). New knowledge can only be created when members of a team share their current knowledge. If students try to protect their own or the others professional identity and avoid discussion, they do not reach the full potential of their project and risk an uncreative and ineffective project outcome.

Students should find a balance at the start of working together by sharing their expectations of each other. A project can fail if students do not share their assumptions about one another and on how to go about the project (OBrien, Soibelman, & Elvin, 2003). All members of the team should know what kind of information the other members need. This is not always as straightforward as students might suspect. Members should feel as equal contributors, and they should feel their contribution matters. This means that not only the team should have the (technical) skills to solve the design problem, but also be able to organize and manage these skills correctly (Safoutin & Thurston, 1993).

Known is that for forming a professional identity the questions *who I am* and *what I do* (Ashcraft, 2012). Within the light of a student team this means that professional identity is formed from the question who am I as a professional and what can I contribute in this project. Again it is important for students to find a balance in how they present themselves in a project and what tasks they take on and what not. On these tasks students can collaborate or compartmentalize, so divide the tasks in subgroups. The strategy students take influences the professional identity and vice versa, their professional identities influence their view on collaboration and compartmentalization.

2.3 Collaboration

The second concept playing an important role in a multidisciplinary team is collaboration. With collaboration meant is that students actively discuss or work together with students from a different discipline. Understanding how to collaborate in a

multidisciplinary team is important to learn because in business context teams are often structured multidisciplinary (Dyke & Wojahn, 2000). Most problems are too complex to solve by professionals of a single discipline (Domik, 2009).

Communicating with students from another discipline is not always straight forward. Students do not always share a common language. This means that students might know the same concepts, but these concepts might be known in different wording (Mosiman & Hiemcke, 2000) (Domik, 2009).

Previous research on multidisciplinary courses in universities found that the overall performance of a group can be more than just the sum of all the individual skills (Safoutin & Thurston, 1993). If the group members actively consult each other, the delivered design is more functional than a design made by a group where the members just focus on their own parts (OBrien et al., 2003). A balance is needed between collaboration and the feeling that the others see their discipline as consultants for when the students from the other discipline need them (OBrien et al., 2003). Team members will be dissatisfied if they feel that they cannot contribute with resourceful input (Domik, 2009). For the project to succeed students want to feel as equal contributors, but also need to consult each other.

The advantage of working in a multidisciplinary team is that a project can be seen as a whole system. In a multidisciplinary team it is possible to align individual activities from the various disciplines. This can avoid a misfit between the different sub parts, for example between the design and the electronics of a product. Students learn to bear in mind the whole system when designing or building (Gerstenberg, Sjöman, Reime, Abrahamsson, & Steinert, 2015). Moreover, students can develop an idea about their own distinct tasks and ideas within in project (C. Brown & Pastel, 2009). Also, they can learn from others and it can make them more aware of their own role in the project and thereby there own professional identity (Dyke & Wojahn, 2000).

2.4 Compartmentalization

The third influential concept is compartmentalization, where students split up in sub groups while trying to accomplish one common goal. Compartmentalization can be done in different ways and for different reasons.

As stated in section 2.1 Teamwork, for teamwork to succeed students need to work together, but they must also divide tasks and understand the roles of the other students in the team. Implementing a division of labour is part of compartmentalization. Compartmentalization may protect professionals from challenges arising when working with other disciplines. Other examples of ways of compartmentalization are loosely coupling identities that are not cognitively integrated or creating different spheres of social activity (Liff & Wikström, 2015). Compartmentalization can be a way of protecting professional identity and may lead to students avoiding discussion and collaboration.

Students may have different philosophies on how the team should interact during a project meeting (Freeman, 2000). The different ways of working can be for

example that one student thinks the students should collaborate and share what they are doing, while another philosophy is that the students are waiting to get a task delegated and only expect to do that task, only sharing the result with the team when the task is finished. These differences in work philosophies might cause conflict when dividing roles and responsibilities in the project. These philosophies should be shared to decrease the negative effects of compartmentalization.

2.5 Summary

For good teamwork students need to orient to a common goal, have a clear understanding about how to accomplish tasks, have a feeling of cohesion and need to be proactive in taking responsibilities. When performing teamwork in a multidisciplinary team, this theoretical framework gives three concepts to take into account when studying multidisciplinary teams, namely professional identity, collaboration and compartmentalization.

Professional identity can be seen as the merge of the questions *who I am* and *what I do*. A strong professional identification can lead to either conflicts and segregated work or to a sharing of believes and knowledge. Sharing ideas about professional identity can be good for collaboration, but on the other hand it can be threatening to professional identity. To protect different identities students might compartmentalize and divide tasks and create different spheres of social activity.

In multidisciplinary teams students need to collaborate. When actively consulting the other disciplines the result of the project is better than just the sum of the different mono-disciplinary parts. A lack of common language might create difficulties when collaborating. Dissatisfaction with the collaboration has negative effects on the project outcome.

For successful teamwork, subgroups might be necessary. However, the tasks of the subgroups need to be coordinated. A sense of professional identities might be helpful when students need to take responsibility, but it can prevent a feeling of cohesion.

Finally compartmentalization includes the implementation of a division of labour. This can be helpful to get tasks done that are important for the different professions and it prevents professions from challenges of other disciplines. However, it also prevents the making of new knowledge and creative project outcomes.

Concluding, to give insight into the team dynamic of a group of students that is learning how to work together in a multidisciplinary team, the three concepts need to be taken into account. This leads to the research question of this study: **How do Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization play a role in a project performed by students learning how to work in a multidisciplinary team?**

3 Research Design and Methods

This study aims to give an elaborate description of team dynamics within a multidisciplinary team. This is an exploratory and qualitative study. The study takes plays in context of the University of Twente.

3.1 Sample

The University of Twente recognises the need to teach students how to work in multidisciplinary teams. One of the four main focus points of this universities vision for 2020 is called: Excellence in Combinations (utwente.nl/vision2020). The university wants to stimulate collaboration between different disciplines. Students from different studies are offered the opportunity to work together on projects. In figure 1 the modules of all bachelor programs can be found. You can see that some modules include multiple studies.

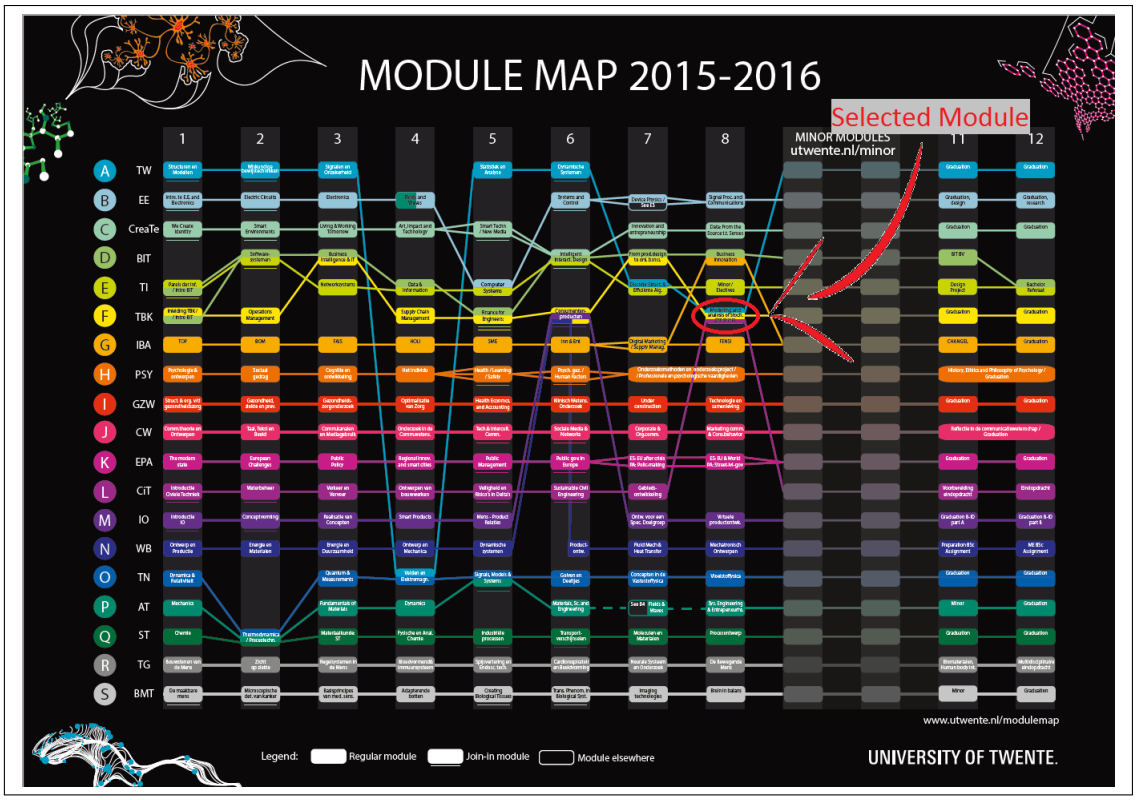

Figure 1: Modules at University of Twente

For this study the bachelor module "Modelling and analysis of stochastic processes" is selected (see figure 1). This module fits best to this study, because it is situated at the end of the second year of study. The students are in the final stages of the bachelor of their own discipline. Furthermore, the combination of studies is new

to the students. This module is thus best fitting, because the students are most developed in their professional identity while still in their bachelor study. The sample group consisted of 9 students: 5 students from Industrial Engineering Management (TBK), 3 students from Civil Engineering (CiT) and 1 student from Mathematics (TW). One of the CiT students joins this project as part of her study Advanced Technology. The group is formed by the teacher and the students met before they started on the project. The team volunteered to join the study.

The goal of the project the students are working on is stated on Osiris, the official university website:

After successful completion of this part, the student is able to:

- *communicate and collaborate with students of different educational backgrounds;*
- *select appropriate modelling tools (from the set of tools provided in this module) for a large real-life problem, and use them to model and solve the problem.*
- *interpret the outcomes of the before mentioned tools and formulate practical recommendations for system improvement;*
- *inform and convince the problem owner by means of a report and presentation.*

Important is that in the goal of the module both learning how to communicate and collaborate with other disciplines and learning technical skills is included.

The assignment the students are working on is completed in one week, from 21 June 2016 till 29 June 2016. The group worked on a project to design a newly built orthopaedic clinic, where they needed to take into account the dimensioning, dynamic appointment making and operational support. The introduction lecture to explain to goal of the project to the students was given on 21 June. The multidisciplinary student team that volunteered to be observed met before the first introduction lecture. After this first lecture they met shortly to make a basic task division. The first time scheduled to work on the assignment was the morning of Wednesday 22 June 2016. The task giving to the group by the teachers for that morning was to make a project proposal which includes a role division, their planning and a plan on how they will reuse the information from the mono-disciplinary projects they did earlier in the module. In the afternoon of Wednesday 22 June the group needed to pitch their project proposal to the teachers. To answer the research question of this study, the group meeting on the Wednesday was selected for observation.

3.2 Method

There have been studies investigating what is going on in multidisciplinary teams using questionnaires, and there have been quantitative studies using observations, but this research wants to give a qualitative description of how the team makes

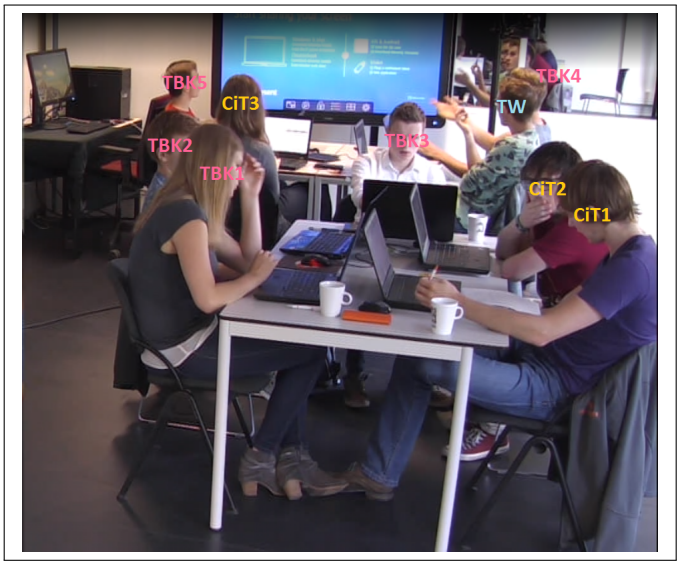

Figure 2: The room set-up during the observation

their interaction work and how that includes professional identity, collaboration and compartmentalization.

The sample team volunteered to participate in the research. The team discussed with the researcher before the observation day to explain the goal of the project: to observe how a multidisciplinary team works. The sample team is set in a room with video observing materials. In figure 2 you see a picture of the set-up. This room is located in the DesignLab - University of Twente. This is another building than the project room where the teachers are located and where the students need to present their project proposal. They have been asked to act like they normally would do when working on the project elsewhere. That means that the students could leave the room whenever they wanted and had minimal contact with the observer. Before the students started with their project work, the students signed a consent form stating that they know they are being observed. The students started to work around 9:00 in the morning and the last student left the room around 16:30.

The 7 hour video recording of their day is transcribed and the most important statements are written down (see Appendix A). The segments selected relate to the theoretical framework in a way that there are signs of collaboration, compartmentalization or professional identity. In between the segments the students mostly work on their individual tasks without discussing with each other, or they talk off topic with each other.

In order to select the important segments, the conversation is drawn-out to visualize the conversion, see section 3.3. In this drawing every study is represented by a coloured horizontal line. TBK is represented by the colour pink, CiT with yellow and TW with light-blue. This results in five pink lines for the five TBK students, three yellow lines and one light-blue line. When students work and sit together the

lines are drawn close to each other. When the students work in subgroups the lines are separated from the other subgroups. Interactions between the groups are drawn with vertical arrows. When students collaborate the lines shift in placement and are drawn next to each other. So when two students start discussing a topic their lines are drawn close together.

This drawing gives more insight in the flow of the conversation. The conversation is split up in sections, to give the research more structure. The sections are selected by the topic discussed. In between the sections students mostly work on their own, or subjects not related to the task at hand are discussed:

1. The beginning - The students start working on the project. They make a plan what to do that day and separate in subgroups.
2. Coffee break - The five TBK students leave the room for a coffee break. The other students discuss the task division they made and the one TW students splits from his subgroup.
3. Asking for help - The students work in subgroups on their tasks and ask for help in different ways. Finally three students leave the group to go to another building to ask for help from the teachers.
4. Discussing assumptions - Two complains are central in this segment. The segments deals with complains about the amount of assumptions the students need to make to finish the project.
5. Students return from teacher - The students that left to ask questions return to the group. The students renew their project plan of what they need to do that day.
6. Making the presentation - The students make the presentation that they need to present to the teachers later that day.
7. After the presentation - When returning from the presentation the team makes a new task division and project plan.
8. The end of the day - The students are going home and end the project meeting for that day.

In the results section a closer look is taken to these eight different sections. The focus is on interactions where the students discuss their differences, or where they discuss how to do the task. In depth, mono-disciplinary discussion on the task itself is mostly left out because this is too technical for this study. Furthermore in depth conversations that are not about the assignment but can be seen as small talk are also mostly not taken into account.

During the team meeting the focus lays on the three concepts divined in 2 Theoretical Framework: Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization.

For Professional Identity statements are taken into account where the students discuss the differences of their studies, or where they discuss differences in way of working or in opinion. For collaboration statements are chosen where students discuss what needs to be done. Also statements are selected when students collaborate with students from another discipline in order to solve a problem or other topics related to their assignment. Finally the statements related to compartmentalization are also included, these statements are about the task division, split of work, and discussion between students from the same discipline when the other disciplines are not included, although they might have important input.

In the result sections all these sections are discussed and analysed on what the students say and how they say it (questions, task division, proposals etcetera. Afterwards the question is answered on how Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization play a role during a multidisciplinary student team meeting.

3.3 Visualisation of the Observation

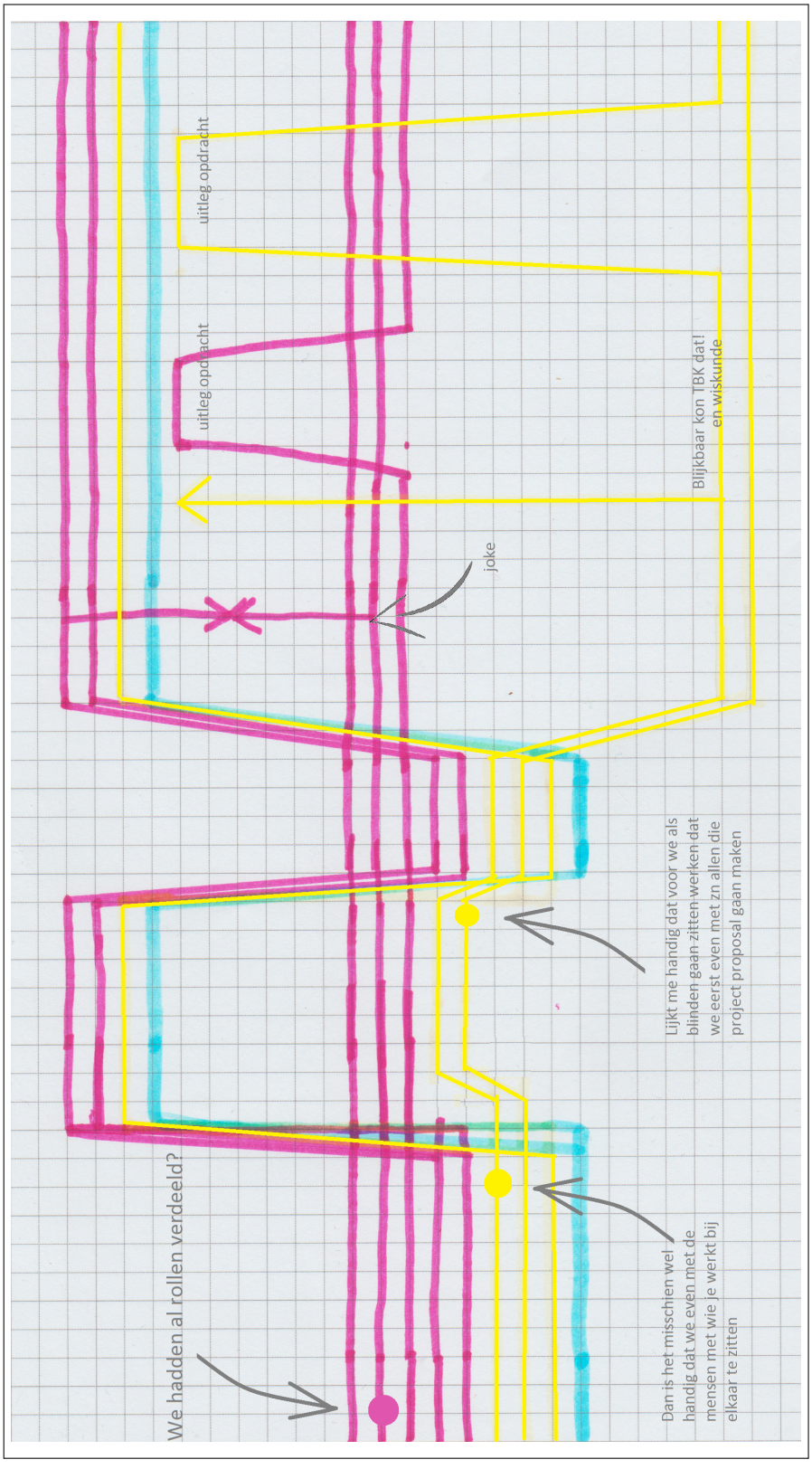

Figure 3: Drawn out conversation - 1

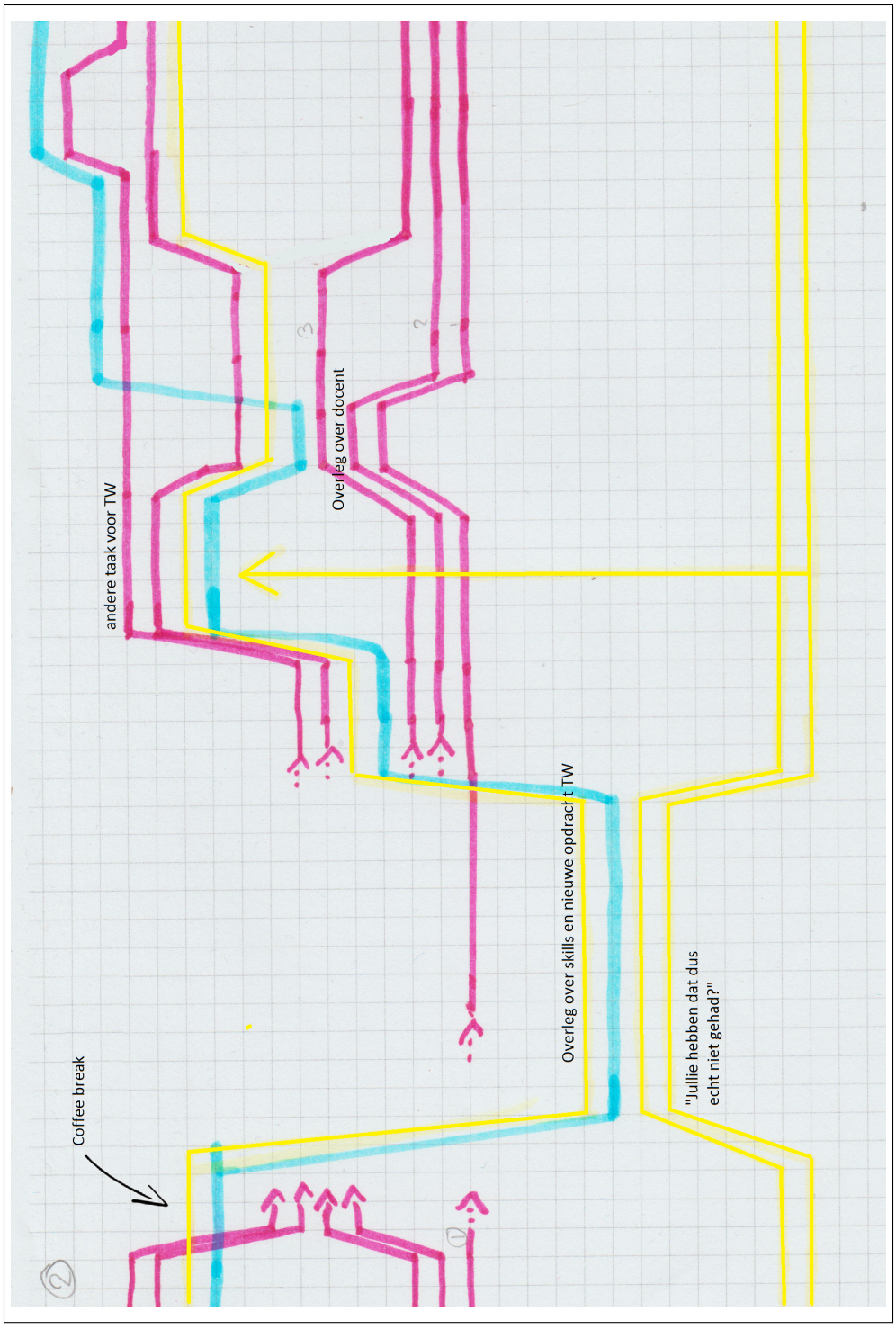

Figure 4: Drawn out conversation - 2

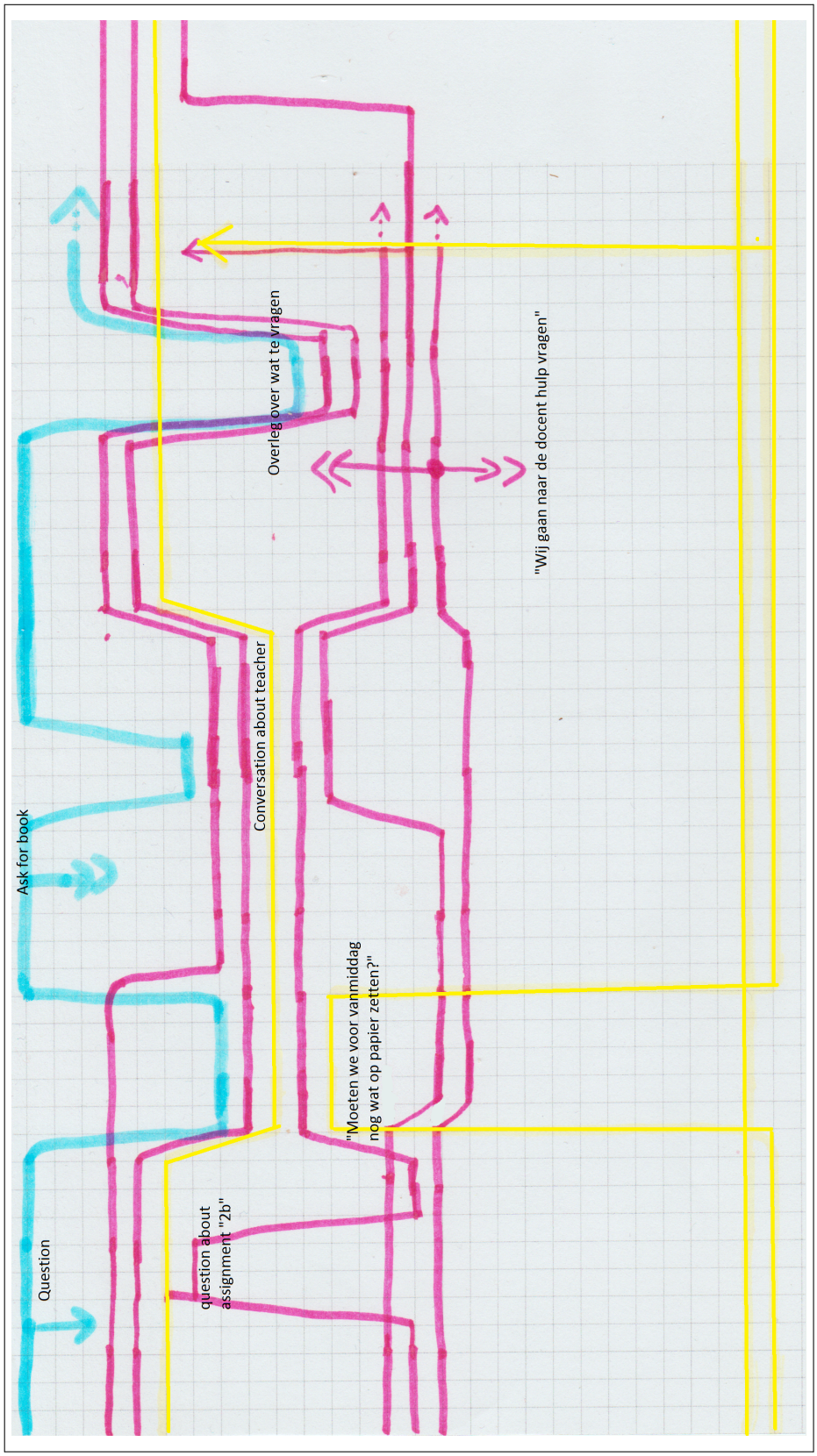

Figure 5: Drawn out conversation - 3

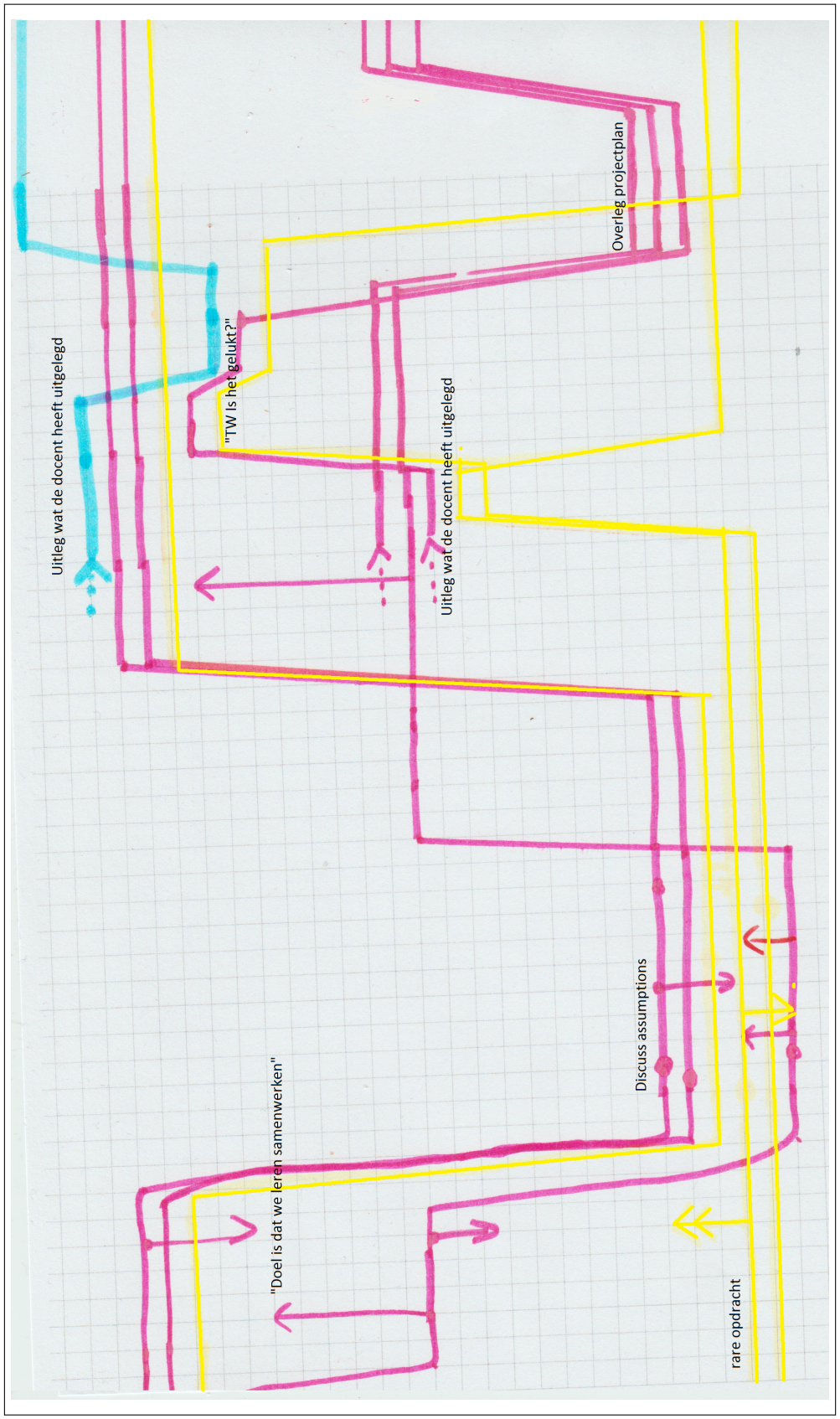

Figure 6: Drawn out conversation - 4

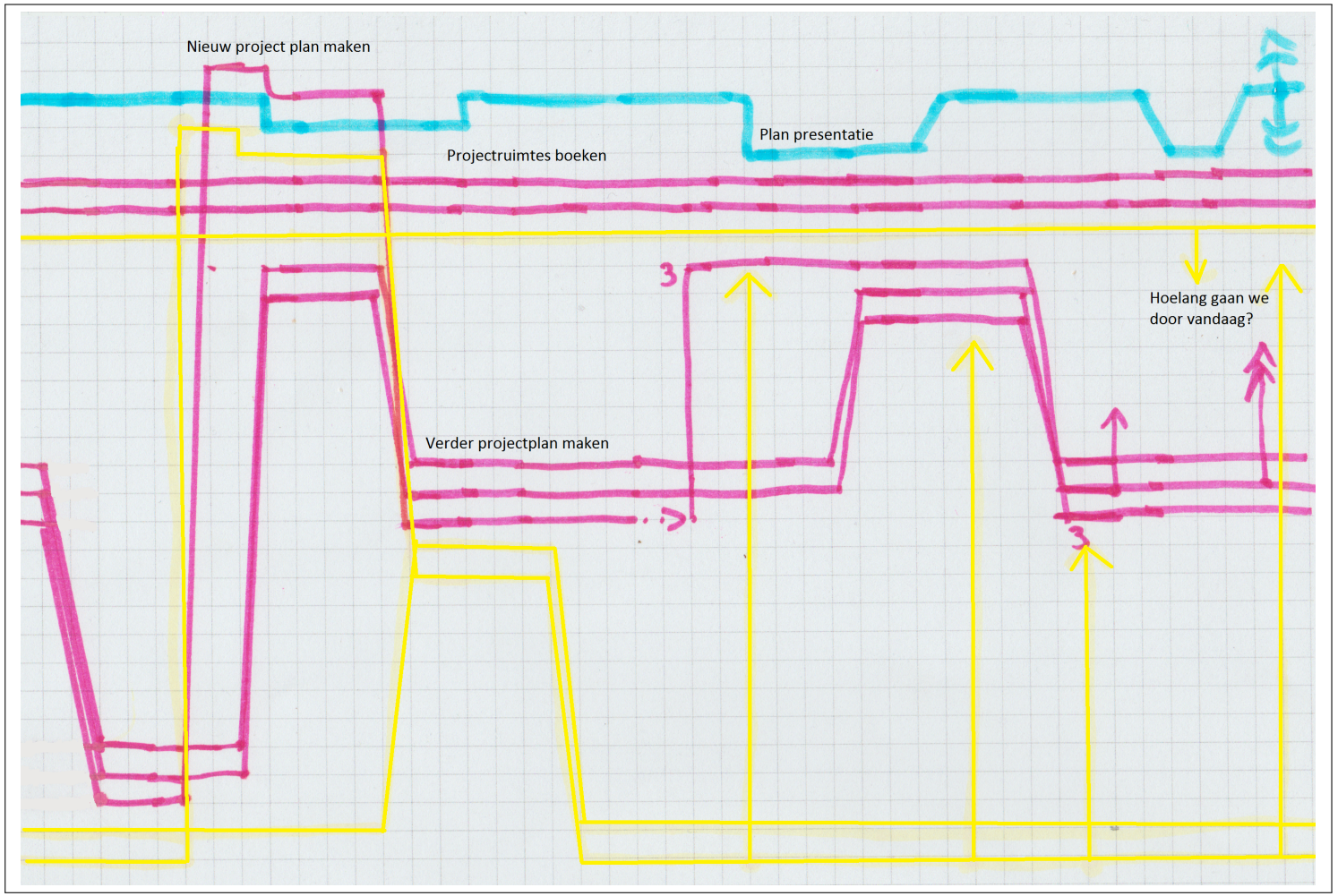

Figure 7: Drawn out conversation - 5

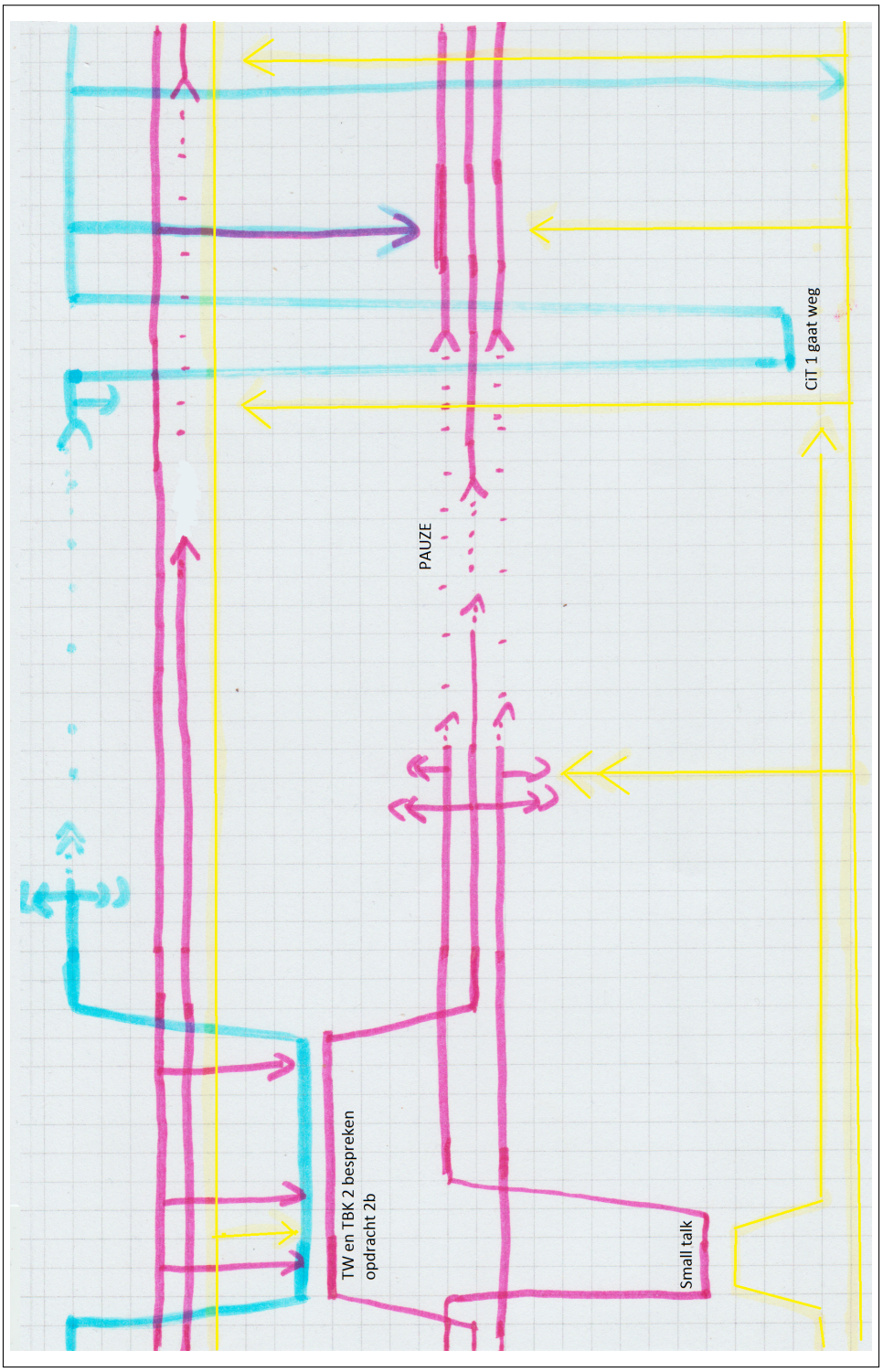

Figure 8: Drawn out conversation - 6

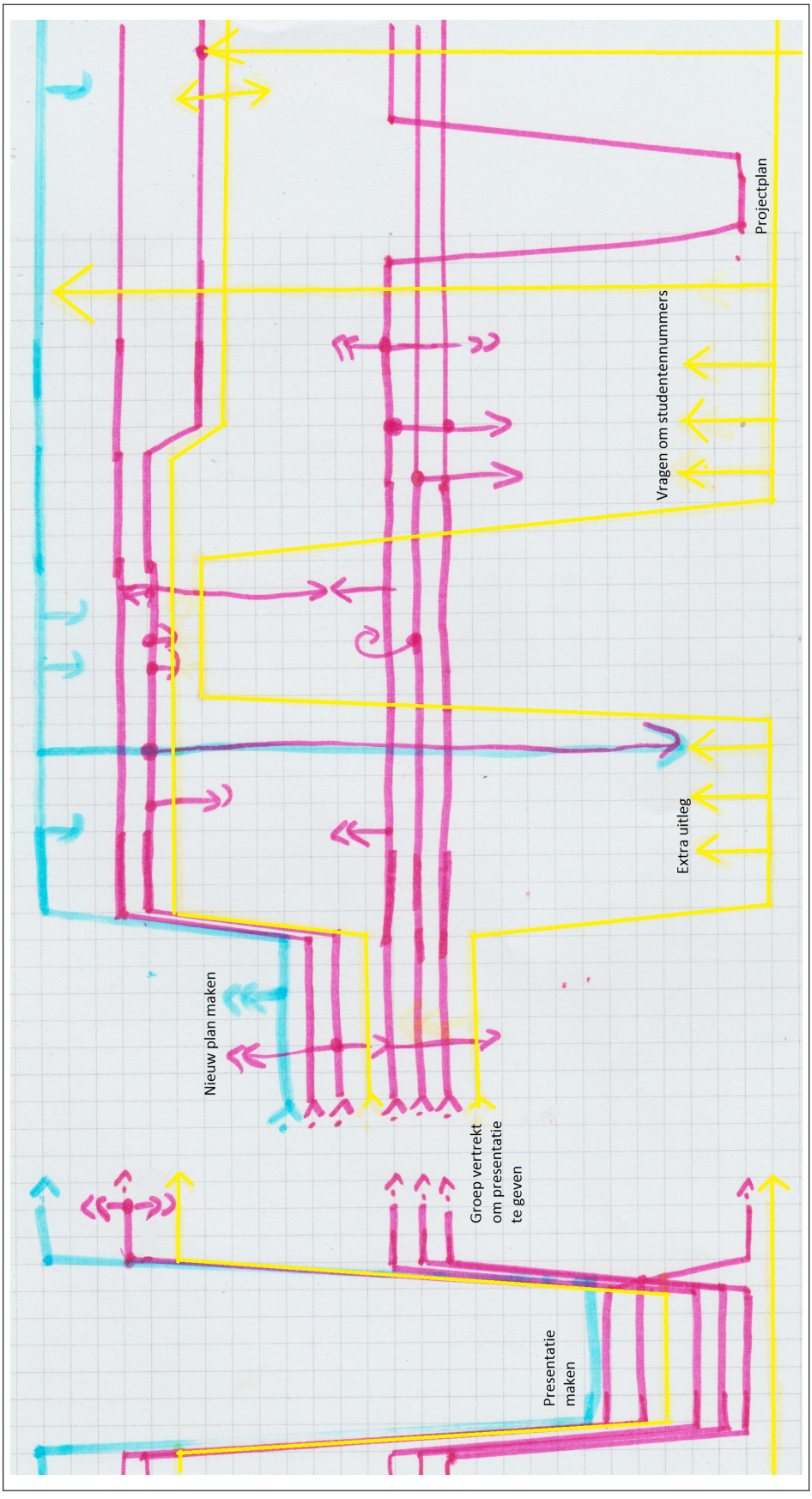

Figure 9: Drawn out conversation - 7

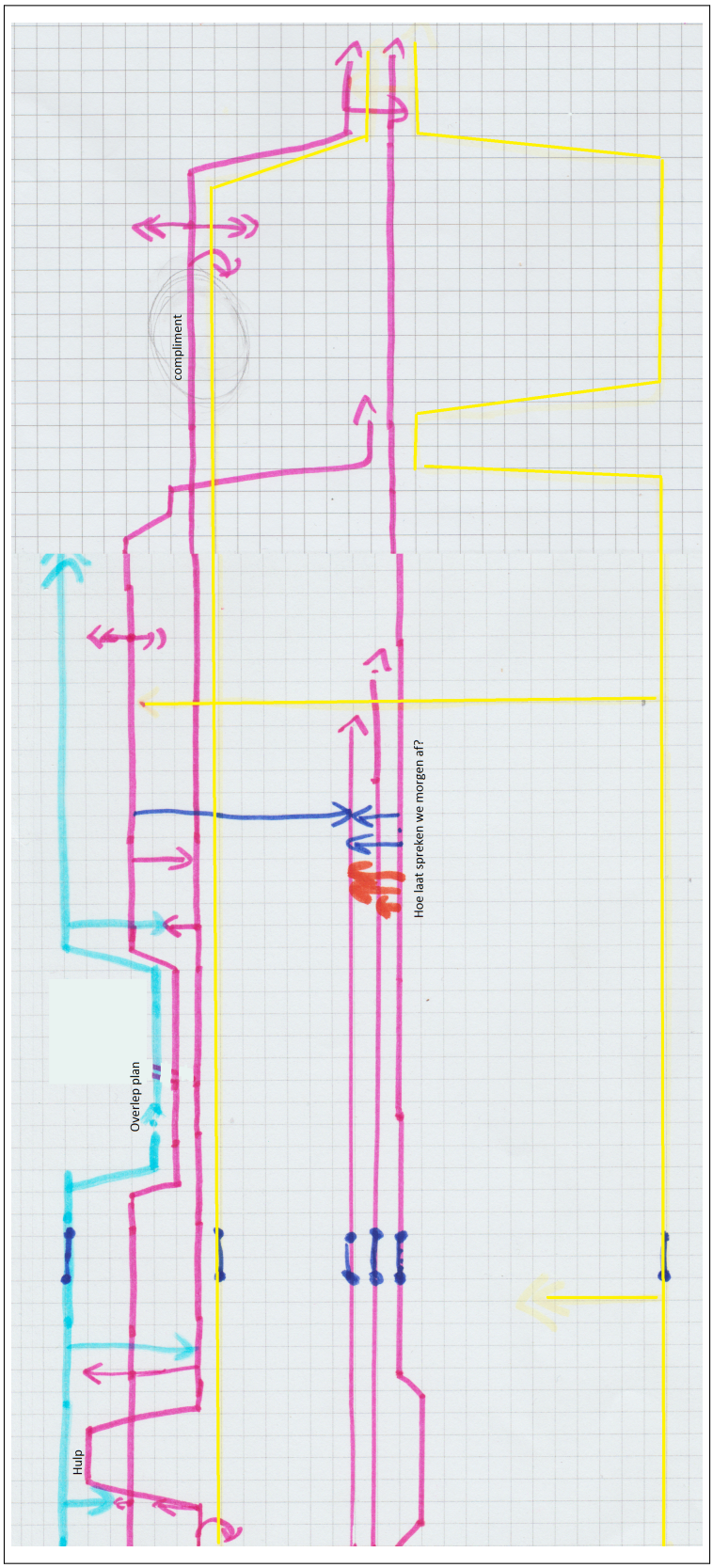

Figure 10: Drawn out conversation - 8

4 Observation

For the complete written out conversation look at Appendix A. The lines are organised by time stamp. In the appendix the conversations is stated what the students said, but not precise! In the result section the statements are written out literally. The observation is split in three video's. First the conversation is written out and the general and important statements are discussed. Afterwards each segment is analysed based on the theoretical framework.

4.1 The beginning

The group starts with small talk. They are new in the room so they observe the room and cameras. Additionally they discuss what they want to drink (flavour tea). The first relevant, on topic, statement is from TBK2 about **team roles**.

Who	Original	Translation
Video 1	*Time: 0.07.04*	
TBK2	Er is al een soort van een rolverdeling gemaakt, toch?	There has been made some kind of task division, right?
TBK1	Uuh ja	Uuh yes
TBK5	Ja heel klein, maar volgens mij is nog niet iedereen is ingedeeld, of wel?	Yes a little bit, but I believe not everybody is subdivided yet, or are they?
TBK1	Volgens mij wel	I think we did
TBK2	Volgens mij ik nog niet	I think I'm not
TBK5	Ja precies, is er iemand nog niet ingedeeld?	Yes exactly, is somebody not subdivided yet?
TBK1	Jawel, volgens mij hadden we gezegd dat wij met TBK3 aan dat derde puntje zouden werken	Yes though, I believe we said that we together with TBK3 would work on the third point
TBK2	En TBK4 en TBK5?	And TBK4 and TBK5
TBK1	Ja moet je maar kijken	Yes you have to figure that out
TBK2	Hahaha top! Uuhm ging dat om.. een indicatie geven van de tijd dat je er weer uit bent..	Hahaha, great! Uuhm that was about.. giving an indication about the time you need to be outside again..

In this conversation only TBK students join in. TBK1 indicates that she does not know what the others need to do, which is a sign of **low cohesion**. She does know the organisation of the different subgroups. Followed is a **call to action** of TBK1:

Video 1	*Time: 0.07.39*	
TBK1	Ja volgens mij wel.. Dan is het misschien wel handig dat we even met de mensen met wie je werkt bij elkaar te zitten	Yes I believe so.. Then it might be a good idea to sit together with the people you work with

This call to action is not directly reacted on. Followed are **two questions** of TBK2. The first is followed by an favourable answer of TBK1, the second is not answered but followed by laughter. CiT1 joins the conversation of TBK5, TBK1 and TBK2. The conversation starts about the assignment (which model to take) but drifts into a joke and off topic conversation about statistics between the three TBK students. The conversation is ended by an renewal of the call to action of CiT1 and now the call to action is answered to and the students switch places. During the switching of places the general conversation splits into multiple conversations between different members. One of the conversations is about personal interest of one of the team members TBK5. He is going to a summer school. This topic is brought to the attention of the whole group. Because of the summer school TBK5 is not present in the last days of the project. The attention of the group is again split in different subgroups. However the groups are not very clear and the group members are able to listen in on multiple conversations. Part of the group (TBK5 and CiT3) keeps on talking about the summer school. TW and TBK4 are looking at a laptop. TBK2 makes a **goal orientation** statement where to CiT2 replies with his vision on what to to today and makes a **strategy**.

Video 1	*Time: 0.08.52*	
TBK2	Wat moesten we gaan presenteren? Ons idee toch? Van wat we gaan verbeteren? Of dat niet?	What was it that we needed to present? Our idea right? What we want to improve? Or not that?

While group 2 (TBK1, TBK2 and TBK3) and group 3 (CiT1, CiT2) are discussing the planning of today, so **what to do** group 1 (CiT3, TBK4, TBK5 and TW) are discussing practical options of **how to work today**. They want to use the screen available in the room. This division of the groups becomes clear in the following statement, where TBK5 get the attention of the whole group:

Video 1	*Time: 0.10.58*	
TBK5	Mogen we dat scherm gebruiken?	Can we use that screen?
TBK2	Dat mag waarschijnlijk wel ja.	You probably can, yes.
TBK5	Oh sorry!	Oh sorry!
TBK3	Jaa, ga maar lekker door met je dingen.	Yes, please go on with your things.

This split conversation continues for a couple of minutes, until CiT2 makes another **goal orientation statement**, he tries to priorities the tasks:

Video 1	*Time: 0.12.57*	
CiT2	Lijkt me handig dat voor we als blinden gaan zitten werken dat we eerst even met zn allen die project proposal gaan maken.	I think it would be clever before we are working like blind people that we sit together to make the project proposal.

This is followed by a discussion on how to proceed today. This is mainly discussed by TBK5 and CiT2, where they both give different **proposals on how to accomplish the tasks** and agreements on those proposals. More explanation on proposal is given by CiT1 and a summery is given by CiT2. TBK2 joins in by giving his opinion on the assignment (*Milestones binnen een week, echt bizar joh. / Milestones in a week, that's bizarre.*). This conversation is finished by an overall agreement on how to proceed and the separation of group 1 by moving their tables.

This beginning section ends with conversations in three groups. Group 1 (CiT3, TBK4, TBK5 and TW) start talking about what they have to do and on how to do the assignment. Group 2 (TBK1, TBK2, TBK3) are doing the same. They start with the project proposal but quickly start working on the assignment. They work more quietly than group 1. Group 1 has more **collaboration**. Group 3 starts working on the project proposal, like suggested in the conversation before.

The next to statements are important for the following segments:

Video 1	*Time: 0.38.00*	
CiT2	*Tegen CiT1* In de opdracht staat dat we twee mathematical models moeten hebben. *De anderen blijven werken.*	*To CiT1* The assignment says that we need to make two mathematical models. *The others keep on working.*
Video 1	*Time: 0.54.15*	
CiT2	Blijkbaar kon TBK dat! En Wiskunde	Apparently TBK could do that! And Math students

Analysis

From the three categories: Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization, the last category is most clear in this segment: The group almost directly splits into subgroups. Also mental compartmentalization takes place, because the students know their own tasks, but not the tasks of the others. Only the tasks of the TBK students are discussed, not the tasks of the others. Thereby it is not discussed with the planning of the day will be until a later stadium.

In this case, the strong compartmentalization has negative effects on the level of collaboration. Because the group directly splits into subgroups the groups did not discuss their common goal, or make a planning on how to accomplish tasks. They discussed only the tasks to be done by TBK. Only in one section, where TBK5 and

CiT2 discuss the plan what to do today the students collaborate. However, from further observation know is that the groups did not stick to this plan. Furthermore there is no clear team leader in the beginning of the project meeting, what can be due to the fact that none of the disciplines or team members feel responsible for taking on that role.

There are no clear Professional Identity statements. Based on future observation, assumed is that the roles are divided on stated skills and knowledge from previous assignments. However, these skills and knowledge are not very clearly discussed. The different disciplines seem to have a good vision of their own professional identities, due to the fact that most sub teams are mono-disciplinary teams. However, the students are not very vocal about their ideas and way of working.

4.2 Coffee break

The conversation starts with TBK2 asking if they can get coffee. This question attracts the attention of the whole group. After some discussion about the assignment in the different subgroups all the TBK students are leaving the room to get coffee. When they leave they start updating each other on what they did in the subgroups. When the others leave the room CiT2 **questions TW about his professional background and skills**:

Video 1	*Time: 1.03.00*	
CiT2	Jullie hebben dat dus echt niet gehad? Dat van die appointment strategy?	You really did not learn that before? That with appointment strategy?
TW	*Schud nee*	*Shakes his head*
CiT2	Dat is vreemd dat hij zegt dat jullie dat wel hebben gehad.	That's weird that he said that you guys did learn about that.
TW	Wie zegt dat?	Who says so?
CiT2	Van zuilekom, samen gemaakt lijkt me, met Mes, maar jullie hebben daar dus niets over gehad?	Van Zuilekom, made it together I assume, with Mes, but you guys did not learn about that?
TW	Appointments? Wij hebben daar echt helemaal niets over gehad!	Appointments? We did not learn about that at all!
CiT2	Maar wel met wachtrijen enzo?	But you did learn about queues etcetera?
TW	Ja	Yes

Compare with statement "Blijkbaar kon TBK dat en TW / Apparently TBK could do that and Math". CiT2 states in previous section that he heard from the teacher that TBK and TW students know how to do a certain assignment. Here CiT2 identifies himself outside the group. He talks about you guys (plural) to only one student. He is **asking** about different theories and **explains** them more to find

out what the TW student knows. Followed is a delegating statement, where CiT2 asked TW if he can do something.

Video 1	*Time: 1.03.36*	
CiT2	Dan kun je in principe toch uitrekenen hoeveel wachtkamers je nodig hebt?	Then you are basically able to calculate ho many waiting rooms you need, right?

The reaction to this statement is an **undervaluation of the task**. TW states that that task is useless and easy. CiT1 replies to this statement with:

Video 1	*Time: 1.04.10*	
CiT1	Het probleem is dat als je met drie studies samenwerkt, en geen één studie kan ook iets wat de andere studie ook kan, dan gooien we gewoon bullshit bij elkaar gooien om uiteindelijk één model te maken.	The problem is that when you work together with three studies, and no study is able to do the same thing as another study can, then we just throw some bullshit together to get to one model in the end.

CiT1 states that he does not see **the comparability to real life problems**. He states that there is too big of a gap between knowledge at the moment that students from the three different studies cannot work together to create a useful end product. TW agrees with this statement by saying the following.

Video 1	*Time: 1.04.20*	
TW	Het is opzich wel een leuk experiment, maar om er ook onderdeel uit van te maken... nietzo	It is all in all a nice experiment, but to be a part of it.. not really

He sees the value of trying to work together but does not appreciate it himself. This indicates a lower readiness for inter professional learning and he does not see the benefit for the project outcome. CiT3 joins in the conversation. She is also a student AT and has more experience with multidisciplinary projects.

Video 1	*Time: 1.04.48*:	
CiT3	Doel project is niet dat we wat leren, maar dat we leren samenwerken. Enige is, hoe werkt een interdisciplinair project, niet hoe modelleer ik.	Aim of the project is not that we learn something, but that we learn how to collaborate. Only ting is, how does an interdisciplinary project work, not how do I make a model.

She indicates that the **goal** of the project is to learn **soft skills**. There is no personal opinion on whether she things she learns this during the projects or not. CiT1 is agreeing with the statement that the only goal of this project is to learn

how to work together.

TW continues with explaining the task that needs to be done:

Video 1	*Time: 1.04.52*	
TW	Ik kan wel een queing network gaan maken, alleen waarschijnlijk word dat veel te ingewikkeld omdat het een netwerk is	I can start making a queing network, however this is probably to complex because it is a network
CiT2	Dat is een wiskundig model?	That is a mathematical model?
TW	Lijkt me wel.	I think so.
CiT2	Ja lijkt me ook.	Yes I think so as well.
CiT3	Kan je het niet simpeler maken?	Can't you make it simpler?
TW	Ja dat kan altijd.	Yes that is always possible.
CiT2	Kan altijd maar ik denk wel dat het gedaan moet worden.	That is always possible, but I do think that that needs to be done.

Following TW makes statements about his **role in the project** and how **he values the task** of the other members of his subteam:

Video 1	*Time: 1.05.45*	
TW	Daar wil ik best naar kijken.	I would want to take a look at that.
CiT2	Dan heb je tenminste een taak erbij.	At least you have an extra task then.
TW	Want dit zie ik mezelf niet echt doen. Het gaat me niet snel genoeg en ik snap dit hele ding natuurlijk niet *(over de taak van groep 1)*	Cause I don't see myself doing this. It goes way to slow for me and I don't understand this whole thing *(about task of group 1)*
CiT2	Het lijkt me dus handig dat jij dat andere doet, dat inschatten.	So I think it is clever if you do that other thing, that estimating.
TW	Ik wil wel kijken of het uberhaupt mogelijk is.	I can take a look to see if it is a possibility.
CiT2	Moeten jullie maar even overleggen in jullie group.	That you can discuss within your group.
CiT1	Enige vraag is hoe koppel je het aan het model?	Only question is how to connect this to the model?
CiT2	Dat vormt de input	That's the input
TW	Nee je koppelt het niet aan het model.	No you don't connect it to the model.
TW	Het is een theorie.	It is a theory.
CiT2	Dat moeten we doen	We have to do it.

Where CiT2 sees the new task of TW related to the overall project, does TW not think the same way. Next TW and CiT1, CiT2 and CiT3 discuss about the meaning of the assignment. Afterwards the definite decision is made that TW will try to work on this assignment and there is a clear split in tasks.

Video 1	*Time: 1.09.37*	
CiT1	Ja dat mag je doen, en we horen woensdag wel weer van je als je klaar bent.	Yes, you can do that, and Wednesday we will hear back from you when you are done.

This split is repeated again when the other students come back of their coffee break and TW suggest his new task:

Video 1	*Time: 1.21.50*	
TW	We hadden net een beetje bedacht dat ik een soort van queing model ga maken. Om dan daaruit te halen hoeveel kamers we nodig hebben.	We just thought about that I would make a sort of queing model. So that way we know how many rooms we need.
TBK5	Dat is prima, wat heb je daarvoor nodig van ons?	That's fine, what do you need from us?
TW	Niets	Nothing
TBK5	Helemaal niets?	Nothing at all?
TW	Nee, in principe zijn de omschrijvingen genoeg... Misschien moet ik wel een modelletje maken die dat door kan rekenen.	No, the descriptions are basically enough... Maybe I do need to make a small model for calculations.
	En het is de vraag of het uberhaupt kan want het is een network	And the question is if it is possible because it is a network
CiT2	Dat is de bedoeling!	That's the intention!
CiT3	Het kan dus wel, de vraag is hoe moeilijk is het.	It is possible, but the question is how difficult it will be.
TW	Je heb dus een vak, network of queues, dat is een master vak, dat is heel moeilijk	There is this one course, network of queues, that's a master course, that's very difficult.

TBK5 offers his help, but TW does not need his help now. Where TW stated before that the assignment was to easy, here he states that it might be difficult. The conversation flows into small talk about a common teacher of TBK and TW.

Analysis

In this segment most conversation is related to Professional Identity. The students discuss what they know and how they feel about the assignment. The students discuss about what they think their role should be in the project. Thereby they state that the most important reason for doing the project is to learn how to collaborate with different students, but they still split up all but one task into mono-disciplinary subgroups.

The students start to collaborate in the beginning of the coffee break. The CiT student knew that another task needed to be done, and he was interested in the skills of the TW student. They collaborated together to make a plan on how to do the assignment. Because of that collaboration, the group the TW student split from the multidisciplinary subgroup to do a task on his own. Therefore, the collaborative act of CiT stimulated the compartmentalization act of TW. When TW splits from his subgroup there is little collaboration, the cohesion is low and there is little discussion of the common goal. Where the conversation with CiT the task of TW is discussed very collaborative and the common goal is kept in mind, the conversation with group 1 is very compartmentalized. There is some interest in the difficulty of the task, but no help is needed.

4.3 Asking for help

In this segment not very much deliberation is going on. All the groups are working on their own tasks. The group started with working on the proposal, however they continued on working on the assignment without discussing the proposal first. TBK students talk most off topic, and the others join in in that conversation. In this segment the team mostly work on their individual subtasks. What does happen is that the students ask for help several times. This is asked from within their subgroup, the other group members or external help. Most help is asked within the subgroups. When group members have a question other members join to help or they think about it together.

Group 1 (TBK4, TBK5, CIT3) and TW are collaborating more often. It is difficult to observe on what tasks they are specifically working on. The group is working together on making a model on one screen. This means that they deliberate on the task quite a lot. TW is **thinking along** with the group as well as working on his own project. Thereby he does collaborate with TBK4, who is situated right next to him. Examples of help asked within the subgroup are planning questions, problem statements and content questions:

Video 1	*Time: 1.32.00*	
TBK4	Wat moeten we hier nog aan doen?	What do we need to do still?
Video 1	*Time: 1.38.00*	
TBK1	Ik snap het niet!	I don't get it!
Video 1	*Time: 1.46.10*	
TBK5	Hoe hou je daar rekening mee? Wat willen ze dan?	How to take that into account? What do they want?

Later, group 1 (CiT3, TBK4 and TBK5) are running into a problem. They do not understand the assignment:

Video 1	*Time: 1.40.55*	
Group 1	Zoek de opdracht op.	Looking at the assignment.
TBK5	Niemand snapt dit!	Nobody gets this!
TBK4	Heb je rondgevraagd ofzo?	Did you ask around or something?
TBK5	Ja vraag even rond inderdaad in je oude projectgroep.	Yes, lets ask around in your old project group.

The group first asks external students for help, before asking students of the other subgroups. They ask students that they worked with on the first assignment and not the students from their current project group who are working on different tasks. When they ask if they have a reply from the other project groups, the group is overheard by TBK2. He joins in the conversation.

Video 1	*Time: 1.44.15*	
TBK5	Heb jij al terug van andere groepen of die iets weten?	Did you get an answer from other groups if they know something?
TBK4	Nee, en 2b ook niet.	No, and neither 2b.
TBK2	2b ook niet?	Neither 2b?
TBK5	We zitten een beetje vast, zij weten het ook niet, 2b.	We are a bit stuck, they also don't know, 2b.

Once they have the attention of TBK2, group 1 (TBK5) asks if he can ask for **external help** in his old project group. CiT3 brings to the attention that finding a solution is not necessary to do today and she assumes that they will get help from the teacher later on in the week. TBK5 finishes this part of the conversation with the suggestion of going to the teachers in another building to ask for help. This option gets no responds.

Video 1	*Time: 1.44.45*	
CiT3	Voor vandaag hebben we alleen nodig wie wat doet.	For today we only need to know who does what.
TBK5	Nee precies, maar dit begrijp ik gewoon niet.	No exactly, but I just don't understand this.
CiT3	Maar als niemand dit begrijpt gaat hij er wel een college over geven of iets op blackboard zetten.	If nobody understands this he will give a lecture about it or post something on blackboard.
TBK5	Moeten we even die kant op, anders?	Do we need to go there, otherwise?

Group 1 continues discussing the content of the assignment, so how to make the model. TBK2 asks them a **question about the content** of the model, seemingly to help them: *Heb je ook geen 'emergencies' meer? / Don't you have 'emergencies' included?*. This question is not replied on by the group. TW offers consultancy to the group and he asks for more explanation. That is given by TBK4. Again TBK2 interrupts the conversation. He directly offers help in a form of digital resource, namely a model made by a student that followed the course the previous year. This help is accepted and shared. Later on in the conversation some more questions are asked about the digital resources from TBK5 and TBK4 to TBK2 and both questions are answered. The next questions is asked by TW to the whole group about **what to do today**:

Video 1	*Time: 1.53. 53.40*	
TW	Moeten we voor vanmiddag nog wat op papier zetten? Of is het een goed idee dat iedereen vertelt wat hij gaat doen?	For this afternoon, do we need to put anything on paper? Or might it be a good idea that everybody explains what he is going to do?

This question gets the attention of the whole group. It is quickly replied with a proposition of TBK5 and the whole group seems to agree with this proposition. This planning question is followed by a content question of TBK4 to TBK2 and a practical question of TW *Is er toevallig iemand die dat grote witte boek heeft? / Is there somebody who brought that big white book?* This last question leads to an conversation about a new version of the book, where the whole group can participate in. This conversation leads to a conversation about a TBK teacher. This off topic conversation is ended with an apology in group 1 of TBK5: *Vooruit, pardon afgeleid.. / Alright, sorry distracted...* The group starts working on the assignment again. After a bit more discussing group 2 (TBK1, TBK2 and TBK3) decides to go to the other building (Spiegel) to ask the teacher for help:

Video 1	*Time: 1.58.25*	
TBK1	Maar als we er niet uitkomen kunnen we ook daarheen om vragen te stellen.	If we really don't figure this out we can always go there to ask questions.
	Een minuut later	*One minute later*
TBK1	Ik ben opzich wel voor om daarheen te fietsen.	I'm kind of in favour of biking over there.
TBK3	Ik ga wel mee.	I can join you.
TBK1	Heeft iemand anders nog vragen, wij gaan even naar de Spiegel toe, omdat we er niet uitkomen	Does anybody else have questions, we are quickly going to the Spiegel because we are stuck.

Noticeable is that the group does not explain to the other team members what their problem is. Also the others do not ask about the difficulties that group 2 is having. Group 1 (TBK4, TBK5 and CiT3) also have some questions they want to ask, as well as TW. Again, there is just stated that they have difficulties and not which difficulties. TBK1, TBK3 and TW decide to go to the other building to consult the teacher. Now all the group members of TBK2 are gone, he joins the conversation of group 2 by a question of TBK4 and he shares his knowledge with group 2.

Analysis

In this segment the students work on the tasks given to the different subgroups. All but one task is divided over mono-disciplinary teams. The one multidisciplinary group is working on one task and therefore naturally more collaborating than the other groups.

With the division of subgroups also a strong compartmentalization. Questions are more asked in the subgroups or externally than in between the subgroups. Interesting is that when somehow the conversation goes to a general conversation more questions are asked between the subgroups! Whenever the group is challenged to get out of their compartmentalizing behaviour in whatever way, an opportunity for collaboration is given. The collaboration in this segment can still be improved, because the students do not consult each other very much.

Again, no real professional identity statements are made. This can again be because the students fully trust the other students so when one student does not know the answer the other student will not know as well. On the other hand, the students might also not be interested in the problem of others or be afraid to ask questions to the others. This is not clear to the observer, so this will probably also not be clear to the project members themselves. This has negative effects for learning how to work in a multidisciplinary team.

4.4 Discussing assumptions

Central in this segment are two complains about assignment:
Complain 1:

Video 1	*Time 2.10.10*	
TBK5	Ik heb het idee dat ze gewoon dingetjes bij elkaar gezet hebben, weetje, van doe maar gewoon wat je leuk vind ofzo!	I think that they just put some things together, you know, like just do what you want or something!
CiT3	Ja maar hun punt is absoluut niet dat wij dit gaan leren. Het punt is dat wij leren samenwerken. Het maakt ze eigenlijk niet zoveel uit wat we doen.	Yes but their point is absolutely not that we learn this. The point is that we learn how to collaborate. They don't care much what we do.
TBK5	Alsof we dat niet nu al niet genoeg hebben gehad. We hebben de afgelopen vier modules met andere studies hebben samengewerkt. Twee keer met BIT, een keer met IO en WB en deze met jullie.	As if we did not do that enough already. We collaborated with other studies these past four modules! Two times with BIT, once with IO and WB and now with you guys!
TBK4	Hebben we wel eens een module zelf gedaan?	Did we ever have a module alone?
TBK5	De eerste met BIT, tweede? Tweede met IO...	The first one with BIT, the second? The second with IO...
TBK4	Nee nee ik bedoel de allereerste.	No no, I mean the very first one.
CiT3	Maar BIT is niet echt samenwerken toch? Dat is meer dat zij jullie vakken moeten volgen, dus dat kan opzich samen	But, with BIT you do not really collaborate right? They just need to follow the same courses you guys do? So that's possible combine.
TBK5	Ja.. één keertje wel en één keertje niet. De allereerste was dat zij dezelfde vakken moesten volgen.	Yes, once yes and once not. The first was that they followed the same courses as we did.
CiT3	Want je hebt heel veel studies die dezelfde modules doen, want dan kunnen ze meer studenten op dezelfde docenten zetten en dan kunnen ze geld besparen.	Because there are a lot of studies with the same modules, because that way they can have more students in class with one teacher and then they can save money

TBK4	Jesus...	Jesus...
CiT3	Ja maar zo werkt het wel. Of je nu 600 of 50 studenten in de college zaal hebt, de docent kost hetzelfde.	Yes but that's how it works. Whether you have 600 or 50 students in a lecture room, the teacher costs the same.

What just happened here:

1. TBK5 - Complain - Complain about the unclear assignment.
2. CiT3 - Reaction / explanation about why the assignment is unclear by her opinion on the goal of the project.
3. TBK5 - Complain - Enough projects with other studies.
4. TBK4 - Identity claim/ question - Did we do something by ourselves?
5. TBK5 Answer.
6. CiT3 - Question / giving nuance to the situation
7. TBK5 - refute the nuance
8. CiT3 - Giving explanation - Gives the reason why students share the same courses.

Argument is ended by the question of TBK2 if somebody wants a drink.

Complain 2:
The next complain about the assignment is from CiT1. His complain is that in his opinion he does not have enough information to do the assignment. First this statement is made within his subgroup (CiT1 and CiT2) and later he repeats the statement again so the whole group can here:

Video 1	*Time: 2.12.45*	
CiT1	Ik vind het ook helemaal nergens op slaan wat we moeten doen: neem een aaname, neem een aanname, neem een aanname, neem een aanname!	In my opinion, what we need to do makes no sense: make an assumption, make an assumption, make an assumption, make an assumption!
TBK2	Welkom bij TBK	Welcome to TBK
TBK5	Dat doen wij alleen maar!	That's what we do all the time!
CiT1	Maar dit slaat helemaal nergens op!	But this makes no sense at all!
CiT3	Civiel is ook wel redelijk zo.	Civil [Engineering] is also kind of like that.

CiT1 complains about the assignment. TBK2 and TBK5 say that this kind of assignment is normal within their study. CiT3 (also an AT student) is stating that CiT has the same kind of assignment. In a way they are not agreeing the complain of CiT1.

Following, CiT1 gives an **explanation for his complaint**. He explain that the assignment is the same as the assignment that they had to do in their previous mono-disciplinary project. CiT3 **gives a reason** why there is a difference between the two assignments. What follows is a stream of solutions and answers to solve the problem of CiT1 given by the other students. This causes CiT1 to give more information about what he is doing and how he and CiT2 divided the tasks within their subgroup/group 3. Its sounds like CiT1 wants to complain about the assignment and therefore not agree with the possible solutions or explanations of the others. Without a satisfactory solution, there is a **change of topic** from the complain to the content of the assignment.

Video 1	*Time: 2.16.50*	
TBK2	Jullie zijn met de reistijd-bepaling bezig toch?	You guys are working on the determining the travel time, right?
CiT1	Hij is met de reistijd, ik met 'okee je bent er eenmaal, hoelang duurt het voordat je helemaal over de parkeerplaats heen bent'. [..]	He is working on the travel time, I with 'Okay, you arrived, how long does it take you to travel all the way over the parking space'. [...]
TBK4	Lukt dat een beetje met die reistijd dan?	Is that going okay, with determining the travel time?

The conversation is now between CiT2 and TBK4. They discuss how the separate subsystems made by the different sub groups will interact. CiT1 interrupts again with a **complaint**. He compares two outcomes of the previous project and states that they are very different. CiT3 **gives a explanation** again. She notes that that is because of the difference in assumptions. CiT1 should know that already because that is where his complaint started with. CiT2 offers the **solution** again to go ask the teacher. CiT1 again **rejects** this solution saying that it will not help. CiT3 **agrees** with CiT1. The complaint is ended with a **wish** of CiT1:

Video 1	*Time: 2.20.18*	
CiT1	Als we nu een opdrachtgever hadden gehad dan had ik gevraagd wat voor parkeerplekken hij had en dan had hij dat verteld, en anders had ik gezegd 'zon parkeerplaats moet je er neer gaan leggen'. Maar nu is het van ja ja...	If we would have had a client,, then I would just have asked what kind of parking lot he had and he would have told me, and otherwise I would have said 'this is the kind of parking space you need to build'. But now its like...

Analysis

What is interesting about this last statement is that CiT1 states that he can design a parking area if a client asks for this. In that case there is also no more information about the parking area. However, he does not like to assume all the specifics himself. TBK joins in in the beginning of the conversation, where in the end of the conversation only CiT students are involved. Said can be that CiT1 does not identify the assignment as something his profession should be able to do. The TBK students do identify with that way of doing assignments. The students discuss differences in Professional Identity and meanwhile collaborate in order to solve the problem.

In complain 1 also group 1 indicates the lack of relation of the assignment with the business world, due to the group size. Thus the assignment does not relate to how the students see themselves working later in their professional career. However, the TBK students felt they had so many projects with other studies that they it was too much and they wanted an opportunity to learn with just their study. Undervaluation of working with the other discipline has negative effects on the effectiveness of the collaboration, as well as complaining during the team meeting. However, sharing opinions about the assignment can increase cohesion and understanding of the other discipline what again can have positive effects on the collaboration.

On the complain of CiT1, first the students share opinions, and it also leads to collaboration between TBK4 and CiT2. However, when CiT1 does not react to the solutions given from the other students they do not involve in the conversation any more and compartmentalization is happening again.

4.5 Students return from teacher

In this segment the group of students that went to the other building to ask questions are returning. What is interesting here is that they not discuss their new insights in general directly, but first between subgroups and then mixing groups. Only after a while the whole group is discussing their planning with the whole group.

The group of students (TW, TBK1 and TBK3) are returning from the other building where they went to ask questions. TW start explaining what they learned to group 1 (TBK4, TBK5 and CiT3) TBK3 start explaining what they learned to the others (TBK2, TBK3, CiT1 and CiT2). Both explain that they should be busy writing the proposal and making the pitch on how to do the project instead of working on the project already.

Video 1	*Time: 2.28.25*	
TBK5	We zijn vast met de opdracht begonnen...	We already started with the project...
TW	Dat is meer voor morgen. Morgen hebben we ook een studentassistent daarzo.	We should do that tomorrow. Tomorrow we also have support from student assistants there.

Group 1 continues the conversation with making a **practical planning for the upcoming week**, where they start reserving project rooms. The others continues the conversation with making a **planning for today**, where they discuss what they need to do for the pitch they have to do this afternoon. Following they discuss the assumption problems that were discussed in the previous segment, mostly between CiT1 and TBK1. CiT2 is the one that makes the connection between the two groups. He asks TW if he got the answers he needed to continue with his part of the project:

Video 2	*Time: 0.00.30*	
CiT2	[TW] Gaat dat trouwens lukken met de wiskudige modellen? Van Zuilekom was er toch? Dan kon je waarschijnlijk niet vragen.	[TW] Are you going to manage with the mathematical models? Van Zuilekom was there right? Than you probably were not able to ask.
TW	Nou hij zei wel dat we de goede kant op gingen, maar het is vandaag niet echt de bedoeling dat we vandaag echt technisch bezig gaan.	Well, he said that we are going in the right direction, but it is not really the intention that we are working on the technical part today.

This sparks a small conversation about their teacher. CiT2 brings the conversation back to the topic of the **planning for today**. Group 1 is still booking the rooms for the **practical planning for the upcoming weeks**. Thereafter, they are working quietly. The others are then planning what to do today.

Video 2	*Time: 0.02.00*	
CiT2	Maar het was niet de bedoeling om technisch bezig te gaan?	However, it was not the intention to work on the technical part?
TBK3	Mag wel, maar het was de bedoeling dat we eerst nu bezig gaan, tot je project prososal pitch ding, dat je weet wat je wilt gaan proposen	You can, but is was the aim that we first work on, till the project proposal pitch thingie, that you know what you want to propose.
CiT1	Docent 1 wil weten dat je weet wat je gaat doen [deze week], in principe hebben wij dat gewoon vastgelegd.	Teacher 1 wants to know that you know what you are going to do [this week], we basically know that already.
CiT2	Wij hebben dat gedaan ja.	We did do that yes.
TBK3	Daar heb je ook al een planninkje voor gemaakt?	You also made a small planning for that already?
CiT2	Ja.	Yes.
TBK3	Top!	Great!
TBK2	Moeten wij dat nu even gaan bepalen hoe en wat.	We have to decide that now how and what.
TBK2	Moeten wij dat nu even gaan bepalen hoe en wat.	We have to decide that now how and what.
CiT2	Maar dan moeten we opschrijven waar we tegen aanlopen, dat is wel belangrijk.	Then we have to write down what problems we will encounter, that's still important.
TBK3	Ik denk dat het belanrijkste is dat we gaan vertellen wat we gaan doen, dat je dat heel even gaat pitchen en ja de documentatie daarvan.	I think most important is that we will tell what we are going to do, that we pitch that shortly an yes, the documentation of that.
CiT2	Nee maar dan moeten we wel overleggen.	We have to discuss that still.
TBK3	Ja maar dat kan toch ook na de tijd.	Yes but we can also do that afterwards.
TBK1	Nouja we hebben nu nog best wel veel tijd tot de pitch is, dus dan kun je makkelijk tot die tijd op papier zetten. Je denkt er nu toch wel over na kun je het ook direct typen.	Well, we have still a some time before the pitch, so we can easily put it on paper till that time. You are already thinking about it, then you can also directly type it down.

Interesting this **goal setting/what to do today** is discussed in the beginning of the day (in the first segment discussed 4.1 The beginning). In this first segment CiT2 ends with a **summary of the proposed method** on how to work today:

Video 1	*Time: 0.13.30*	
CiT2	Ja dan kan je eerst even met groepje gaan kijken van wat moeten we allemaal doen, identificeer even wat taken van wat moet er gebeuren voordat je dat eind model als het ware kan komen en dan kunnen, daarna met z'n allen bekijken hoe we dat gaan inplannen zodat we dat allemaal volgende week klaar hebben.	Yes then you can first work together in your subgroup to see what we need to do, identify some tasks what needs to be done before you can make the final model so to say and then we can look at it all together to see how to plan it in a way that we are finished next week.

Now is discovered that group 2 (TBK1, TBK2, TBK3) did not do that at that time. In this conversation about the planning group 1 (TBK4, TBK5, TW and CiT3) are not included. Their conversation continues with the planning of project rooms. TBK3 brings the topic of **planning** back. He discusses with group 1 the idea about the project proposal, previously discussed with the others:

Video 2	*Time: 0.10.14*	
CiT2	Gaan jullie ook, uuuhm, in een minuut zorgen dat je kan vertellen wat je gaat doen?	Are you guys also, uuuuhm, trying to make sure that you can tell what you are going to do in one minute?
TW	Uuh ja.	Uuh yes.
TBK3	Dat je idee, dat je drie verschillende groepjes hebt die allemaal een minuut pakken...	That your idea, that there are three different subgroups that all talk for a minute...

With this statement the team starts discussing what they should tell during the pitch. This conversation quickly turns into a conversation about the **content of the project**, so how to make the model. TBK1, TBK2 and TBK3 think along with group 1 about the content of the project. The group continues working on the project instead of working on the project pitch. Later the topic is brought up once again by TW:

Video 2	*Time: 0.31.26*	
TW	Ik heb wel een idee wat ik vanmiddag moet vertellen, als iedereen dat voor zichzelf heeft...	I kind of have an idea what I need to tell this afternoon, if everybody has that...
TBK5	Dan komt het goed!	Then it will be fine!
CiT3	Maar gaat iedereen praten?	Is everybody going to talk?
TW	Alles wat je met z'n drieën doet hoeft maar één iemand te zeggen.	Everything that you are doing with the three of you, only one person has to tell.
TW	Laten we niet met z'n allen gaan praten.	Let's not all talk.
CiT3	Hahaha	Hahaha

After this conversation also group 1 starts working on the project planning. Striking are the statements from TBK5, CiT3 and TW when discussing their milestones for this project:

Video 2	*Time: 0.31.26*	
TBK5	Ik vind het wel grappig. Ik heb het idee omdat we met zoveel man zijn dat het eigenlijk langer duurt	I think it's funny. I believe that, because we are with so many, all this takes even longer.
CiT3	Waarom zouden ze het met zoveel man doen dan?	Why would they do it with so many people?
TW	Denk gewoon eerst dat je een keer ervaart hoe het is om met zoveel mensen iets te produceren.	I just think that firstly you experience how it is to produce something with so many people.
CiT3	En dat in combintie dat het project voornamelijk bedoelt is dat we leren samenwerken.	And that in combination with that the project mainly is meant that we learn how to collaborate.

Here CiT3 states a very important goal orientation statement, why she thinks they are working together. Also, it becomes clear that TBK5 does not see the **comparison with business**, because they wonder why they have to work with so many people and they do not seem to see the value in it. The final part of the task division segment starts with a task division question by TW:

Video 2	*Time: 0.47.00*	
TW	Ik zit nog even met puntje 2c, toch, analytical approach voor the online appointment planning... Is daar iemand mee bezig?	I'm still thinking about point 2c, right, the analytical approach for the online appointment planning... Is someone working on that?
CiT2	*Schud nee*	*Shakes his head*
TW	Want dat is ook een deliverable, dus dat moet wel gebeuren.	Because that is also a deliverable, so that needs to be done.
CiT2	Ja maar hoe? En wat moeten we daarvoor doen?	Yes, but how? And what needs to be done for that?
TBK2	Wat zei je? Ik heb het gemist.	What did you say? I missed it.

CiT2 answers with a negative answer, because he does not know how to make that part of the appointment. He has a lack of skills. An interesting conversation between TBK2 and TW follows. On the task division question of TW, TBK2 answers to TW with a way of how to do the task. CiT2, who raised the question, is not part of this conversation. Meanwhile TBK1 and CiT2 are discussing social matters, and not answering to the task division question of TW, indicating that they do not feel responsible. Group 1 (TBK4, TBK5 and CiT3) are participating in the conversation of TW and TBK2. The conversation is taking place at their table. TBK2 is giving TW possible solutions how to do the task. Hereby they also discuss each others knowledge and they discuss their common language, so what they mean with different "words":

Video 2	*Time: 0.50.30*	
TBK2	Dat vak heb je waarschijnlijk nog niet gehad. Heb je wachtrijtheorie gehad?	You probably did not have that bachelor course. Did you learn about queueing theory?
TBK2	Hoe kunnen we nalytisch een appointment maken?	How can we make an appointment in an analytical way?

When the two of them have a clear view of what needs to be done, TBK2 asks about another part of the assignment, part 2b. TW explains that that is what he is working on, he explains his role in the assignment and explains to TBK2 how he is planning to do that. Their conversations ends with both agreeing on what needs to be done, but no-one picks up the task, appointment 2c, where the conversation started with:

Video 2	*Time: 0.54.53*	
TW	Ik denk dat ze daar op doelen.	I think they aim at that.
TBK2	Ja aja, ah check.	Ah yes, so check.
TW	Maar dat we wel weten dat zoiets nog moet.	So that we know that something like that needs to be done.

Meanwhile TBK4 is inspired to go ask TBK3 about his role in the project. This segment is ended by the joke of TBK2 to make the researcher laugh. After this segment the students take a break. TW is the first to leave the room, afterwards TBK1 and TBK3 leave to take a break, shortly followed by TBK5 and TBK2 and finally CiT1 is leaving. He has a different appointment. He states that he will be back for the presentation in the other building, but he does not return to the observation room. Before TBK1 and TBK3 leave CiT2 makes one more planning statement:

Video 2	*Time: 1.15.33*	
CiT2	Weet iedereen wat hij zo gaat vertellen of gaan we dat nog even centraal bespreken?	Does everyone know what he wants to tell this afternoon or are we going to discuss that with everyone?
TBK5	Ja doen we straks wel even, na de pauze.	Yes we will do that in a minute, after the break.

Analysis

When the group of students come back from the other building you can see that the group is much compartmentalized. The students that come back from the teacher do not speak to the group as a whole, but they each speak to a different subgroup. Furthermore, observed is that the students did not follow the planning where the group collaborated in in segment 4.1 Beginning.

Although it might be better to discuss the goal setting (of what to do for the presentation) with the whole team again, the students seem to understand the goal, and to know now what they should do to accomplish the goal.

TW and TBK2 discuss the task 2c. Here they collaborate in relation with their professional identities. TW notes that a certain task need to be done, and TBK2 reacts to this statements. They collaborate on the assignment with as result that they know how to do the task. TBK acts like it is the responsibility of the TW student to do the task. Later in the meeting, there is also indicated that this task belongs to the "mathematical part" of the assignment. Here is the influence of how TBK2 interprets the professional identity of TW.

Furthermore in this segment there is stated again that the students CiT3 and TW) think the goal of the project is that they learn how to collaborate, although TBK5 does not think that working in such a large group is effective, which says something about how he sees himself as a professional later in his career.

4.6 Making the presentation

This segment starts after the break. TW is the first to return. Shortly after followed by TBK1 and TBK3. TBK5 is the last to return. CiT1 does not return. After the break the team has still some time to prepare the presentation they have to give

to the teachers about their project proposal in the other building. It is clear that CiT2 picked up the responsibility for making the slides for this presentation while the other where taking a break. He did not discuss he was planning on making the presentation. When TW is entering the room again he asks for his input in the presentation:

Video 2	*Time: 2.21.00*	
CiT2	Hadden jullie al een soort van planninkje ofzo?	Did you guys already have a small planning of some sort?
TW	Ja staat op de drive.	Yes that's on the drive.
CiT2	Dan maak ik daar even een plaatje van.	Then I'll make a picture of that.
TW	Je gaat een powerpointje maken?	You're going to make a small powerpoint?
CiT2	Ja dat moest, een powerpoint maken, dus ik maak even snel een powerpointje.	Yes that was a requirement, making a powerpoint, so Im quickly making a small powerpoint.
CiT2	Okee dat kun je van de drive trekken.	Yes that was a requirement, making a powerpoint, so Im quickly making a small powerpoint.

Now also TBK1 and TBK3 enter the room. After a short informal discussing TBK1 asks about the different roles:

Video 2	*Time: 2.24.53*	
TBK1	Trouwens bij de proposal, hebben we dan die punten die we moeten bespreken [...] en iedereen doet dan gewoon van zijn eigen dingetje toch?	By the way during the proposal, we know the points that we need to discuss [...] and everybody talks about their own part right?
CiT2	Ik geloof dat er wel één presentatie als het ware moest komen... Maar dan kunnen we wel allemaal ons eigen dingetje presenteren.	I believe that one presentation needs to be made so to say... But then we all present our own part.
TBK1	Ja, maar je moet het ook documenteren.	Yes, but you also need to document it.
CiT2	Oooh op die manier.	Oooh that way.

TBK1 start working on the project proposal document, where CiT2 thought she was talking about the presentation. They **priorities** the tasks differently, TBK1 on the document and CiT2 on the presentation. Continued is that group 1 (TBK4, TBK5 and CiT3) are making the planning document now. The idea was that they did this in the beginning (when group 3 made the planning) or in task division 2.0

(when group 2 made the planning). Group 2 (TBK1, TBK2 and TBK3) are working on the content of the assignment.

Video 3	*Time: 0.01.34*	
CiT2	Zit er iemand in de presentatie te werken?	Is anyone working on the presentation?
TBK5	Nee laten we dat nu doen met z'n allen.	No lets do that now together.
TBK5	*Tegen groep 1* Wij hebben een goed idee wat we willen toch?	*To group 1*We have a clear idea what we want right?
CiT2	Maar we hebben over 24 minuten de presentatie, dus laten we centraal gaan.	We need to present within 24 minutes, so lets discuss it all together.

TBK5 joins CiT2 to make the presentation. TW and CiT3 are also joining at the laptop of CiT2 and then also the others are joining to look at the powerpoint CiT2 made, however they are not really focused and talk about other topics. TBK5 and CiT2 bring the conversation back to the presentation. When discussing the presentation the group also discusses the overall planning, and the planning that the subgroups made, as well as the responsibilities of each subgroups. Mainly TBK5, TBK2 and CiT2 are talking, who can be seen as the representatives from the three subgroups. They really collaborate and think together and not only work on their own subtask. TBK5 and CiT2 are working at the laptop to make the powerpoint while the others discuss. Because the other cannot really help making the presentation they go back to their own places. The group is getting ready to go when TBK4 makes a call to action, *Video 3 - 0.14.18 Zullen we een keer die kant op gaan dan? / Shall we go that way now?*. CiT2 and TBK5 are still finishing the presentation. Finally TBK1 makes another call to action that they really have to leave (3-0.16.50) and the group departs (3-0.17.40).

Analysis

This segment is a good example of compartmentalization. The group should know that they have to prepare a pitch, and if CiT2 knows that they need slides for the pitch the others should know too. CiT2 takes on this responsibility without discussing this with the group. This way he gets the task done quite fast. In the end the whole group shortly collaborate. CiT2 and TBK5 are making the presentation. The task is too small to do with the whole group. The others shortly discuss what they are planning to say. The compartmentalization in the beginning of the day thus leads to collaboration due to the presentation. During the presentation the group will learn more about the responsibilities of the other subgroups. In the next segment there is observed the group states that the presentation went well. The compartmentalization strategy was thus not the most time efficient, but it was effective for giving an sufficient presentation. There are no statements made about the different professional identities.

4.7 After the presentation

After the presentation the group comes back in the project room and evaluate what just happened:

Video 3	*Time: 0.44.00*	
TBK5	Maareh, dat klonk lang niet slecht eigenlijk.	Well, that did not sound so bad actually.
CiT2	Gewoon workload van dat TW gedeelte, of dat analytische deel verdelen... Lijkt me handig als we dat resource gedeelte zo snel mogelijk klaar te hebben, dat is het belangrijkste en daarna die appointment dingetje beginnen...	Just divide the workload of the math part, or that analytical part, I think it would be good to have that resource part ready as soon as possible, that's the most important and then start on that appointment thingy.
	Ik heb geen idee wat jullie hebben gedaan dat eerste project, maar blijkbaar zat daar een bonus vraag.	I have no clue what you did in the first project, but apparently there was a bonus question.

CiT2 makes a professional identity statement, that they have to divide the work of the math student over the whole group. And he states that apparently the TBK students had a bonus assignment that they can use now. He indicates that he has no clue what the other students did in the previous study. TBK1 explains that she does not know, because they did not have enough time for the bonus assignment in the previous project. TBK5 and TW discuss a little about what they mean with the project. TBK1 changes the subject to another task, the writing of the project proposal that they have to deliver the next day. CiT2 makes a **proposal** on how to divide the work:

Video 3	*Time: 0.48.00*	
CiT2	Lijkt me handig als één iemand TW gaat helpen of meerdere, ligt eraan wat lastig is.	I think it would be smart that one of us is going to help TW, or more of us, depends how difficult it is.
TBK5	Ik kan dat wel doen.	I can do that.
CiT2	Lijkt me handig dat we dat analytische gedeelte zo snel mogelijk af hebben.	I think it is smart to have the analytical part ready as soon as possible.
TBK5	Eens!	Agreed!
TW	Ja...	Yes...
CiT2	Want dat is de basis en input van het model.	Because that is the basis and input of the model.

TW	Ja, maar hij zegt ook dat je het model moet gaan runnen met basis instellingen [...]	Yes, but he also stated that you need to run the model with basic settings [...]
TBK5	Dat is het, je kan het prima runnen met basis instellingen.	That's true, you can easily run it with basic settings!
CiT2	Want wat doet dat dynamisch inplannen dan? Kun je dat uitleggen?	Because what is that dynamical planning? Can you explain that?
TBK5	Met dynamisch inplannen kun je uitrekenen wat de beste beslissing is op een gegeven moment.	With dynamical planning you can calculate what the best decision is in a certain moment.
CiT2	Wat is die policy waar hij het over heeft?	What is that policy he's talking about?
TW	Dat is de beslissing die je standaard maakt voor het beste resultaat als het ware.	That's the decision you standard make to get at the best result so to say.
TBK5	Bijvoorbeeld is dat je... [meer uitleg]	For example when you... [more explanation]
CiT2	Okee.	Okay.
TBK5	Dat is een vorm van policy zeg maar.	That's a kind of policy so to say.
CiT2	Okee, dus eigenlijk, ik stel voor dat iig nouja... Twee dingen kunnen tegelijkertijd uitgerekend hebben. Je hoeft dus niet eerst de research en dan de policy.	Okay, so to say, I propose that at least, well... Two things can be calculated at the same time. You don't need to do research first and then the policy.

CiT2 takes on the role of **team leader**. He inquires knowledge from the other team member on the difficulty of the tasks and based on that knowledge he makes a proposal on how to continue the project and how to redivide the tasks. He continues with this role until all the students are aware of and agree on the new subdivision:

Video 3	*Time: 0.54.05*	
CiT2	Dat is dan één taak. Dan is nog een taak het analytische model van uuuh, het aantal resourses. Dus het queuing theory...	So that is then one task. Then another task is the analytical model of uuuh, the amount of resources. So the queuing theory.
TBK1	Maar ook, niet alleen dat toch? Ook van de afspraken ook de dp.	But also, not only that right? Also of the appointments with the dp.
CiT2	Ja dat dynamic sh*t.	Yes that dynamic sh*t.

	Jaja.. Kan één van jullie dan misschien TBK4 daarbij helpen?	Right.. Can one of you maybe help TBK4 with that?
TBK2	Ja dat kan ik wel...	Yes, I can do that...
CiT2	Jullie kunnen dat met z'n tweeën ook wel, ik denk niet dat dat met z'n drieën moet.	You can do that with the two of you, I don't think you need to do that with the three of you.
TBK3	Nee dat kunnen TBK1 en ik ook wel, op ieder ding zit dan...	No, TBK1 and I can do that
CiT2	Dan heb je op ieder ding...	Dan heb je op ieder ding...
TW	Hoe heb je het verdeeld dan?	How did you divide it then?
CiT2	Jij zou in principe in je eentje dat queuing ding kunnen doen toch?	You can basically make that queuing thing on your own right?
TW	Daar ga ik vanuit.	I suppose so.
CiT2	Okee dan kunnen TBK4 and uuuh..	Okay then TBK4 and uuh ...
TBK2	Naam TBK2	Name TBK2
CiT2	Naam TBK2, dat wist ik wel!	Name TBK2, I new that!
	Dan kunnen die dynamic programming doen, dan doen jullie de...	Then they can work on that dynamic programming, than you guys work on ...
TBK3	Vertrektijden.	Departure times.
CiT2	Vertrektijden vanuit het ziekenhuis doen. En dan doen CiT1 en ik het civiele gedeelte.	work on the departure times from the hospital. And CiT1 and I work on the civil engineering part then.
	Dan hebben we denk ik wel een aardige verdeling.	Then I assume we made a pretty good division.

When all the tasks are divided, CiT2 volunteers to write this all down in the project proposal. He discusses with TBK1 that the different subgroups write their own parts and that he will combine it into one document.

The group starts working on their own parts. TBK5 and CiT3 are collaborating on making the model. All the others are working on their own laptops and do not rearrange seating to sit near their new partners. Because CiT2 needs input from the other students when writing the project proposal he interacts with the other students more than the other students do. TBK2 and TBK4 start working together the next day:

Video 3	*Time: 1.10.21*	
TBK4	TBK2, waar ben je nu mee bezig dan?	TBK2, where are you working on now?
TBK2	Ik ben nog hier even mee bezig, maar vanaf morgen dan kom ik je helpen.	I'm working on this for now, but from tomorrow on I will help you.
TBK4	Ja is goed.	That's okay.

Analysis

In this segment professional identities have a strong influence on taking responsibilities in the project. As Ashcraft (2012) states, professional identity is a merge of the question who I am and what I do. Here CiT2 professional identity acts as team leader. He makes a new project plan and volunteers to work on the documentation next to the civil engineering part. TBK5 already collaborating with CiT and was eager to collaborate with TW. The other students are less eager. Finally, the other TBK students are redivided to do part of the TW (math) assignment. The TW student works on the other part alone. So the team did collaborate on the new task division, or at least they talked about it until everybody agreed and understood the new task division. However still the subgroups are mostly mono-disciplinary. The students identify themselves with the tasks most related to their own discipline and see that task as their responsibility.

So collaboration with the whole group still offers the opportunity to focus on own part, so compartmentalization does not need to have an negative effect on collaboration, because the tasks are divided, the goals are set and everybody knows how to accomplish those tasks. Although not everybody is as involved in the conversation, there are no signs of low cohesion while making the new task division.

4.8 End of the day

With the new role division all the students know what to work on in the upcoming week. They start working on it now, but it is already late in the day, so they are getting at the end of their work day. This is first brought up by CiT3:

Video 3	*Time: 1.10.50*	
CiT3	Hoelang gaan we vandaag door?	How long are we continuing today?
TW	Weet niet hoe lang je denkt nodig te hebben.	I don't know how long you thing you need.
TBK1	Moet je nog weg?	Do you still need to go?
CiT3	Liefst zou ik half vijf, kwart voor vijf weg willen. Ik kan prima vanavond nog wat doen.	Preferably I'd like to leave around half past four, quarter to five. I can easily still work tonight.

TBK1	Ja inderdaad, ik moet om kwart voor vier weg.	Yes indeed, I need to go at a quarter two four.
TW	Ik rond kwart over vier.	I around a quarter past four.
CiT3	Ja, in principe als je om kwart voor negen bent begonnen, heb je een redelijke dag gemaakt.	Yes, well if you started at a quarter to nine in the morning you worked for quite a long time.
CiT2	TBK5, zouden jullie nog een documentje voor jullie deel kunnen maken?	TBK5, can you guys make a small document for you part?
TBK5	Met wat wij gaan doen?	With what we are going to do?
CiT2	Met milestones enzo, ik heb al wel een planning erop gezet.	With milestones etc, I made a planning already.
TBK1	Doe ik vanavond oke? Want dan heb ik iets te doen als we uit elkaar gaan.	I'll do that tonight okay? Then I have something to do when we separate.

The planning how long they stay can indicate how responsible the students feel for this project and how much cohesion they have as a group. CiT3 explained previously why she wants to leave earlier. TBK5 offers to work in the evening, also because he is not present in the next week. CiT2 earlier indicated that he would not be present the next day. The students do indicate when they are planning to leave, but they do not react much on the statements. For the end of the project the students are mostly just working. Another statement about cohesion is from TBK5:

Video 3	*Time: 1.18.53*	
TBK4	Oh en TW, die project genoot van mij die beveelt je ten zeerste aan om QTplus te gebruiken.	Oh and TW, that project member of mine highly recommends you to use QTplus.

Here he states "that project member of mine". This is probably not intentional, but he refers to an outsider as his project member, and not the TW student that he is talking to. Then the students start leaving. TBK1 is the first to leave. Before she leaves they make a planning for the next day. Then TBK2 is leaving, and a little later also TW is leaving as well as TBK4. CiT2 still works on the project proposal document and TBK5 and CiT3 are still working on the model. CiT3 and TBK2 are really collaborating and working multidisciplinary. They are teaching each other about their working styles (with statements like*"Wat ik altijd doe is..."/ What I always do is...."*) and state appreciation of each other:

Video 3	*Time: 2.24.14*	
TBK5	Ik heb in mijn hoofd zitten dat je een AT'er bent, maar je bent net zo goed civieler.	In my head you are an Advance Technology student, but you are an Civil Engineering student as well!
CiT3	Ja voor dit project ben ik civiel.	Yes for this project I am a civil engineering student.
	TBK3 en TBK5 pakken in	*TBK3 and TBK5 pack their bags.*
TBK5	Alright, dan zijn we klaar.	Alright, then we are ready.
TBK3	Nou klaar, klaar.. Klaar is een groot woord.	Wel ready, ready.. Ready is a big statement.
CiT3	Het is minder werk dan ik dacht dat het zou zijn, dus dat is positief.	It is less work than I expected it to be, so that's positive.
TBK5	Ja je had het heel snel door, waar alles moest, met appointment maken.	Yes you got it very fast, where everything needed to go, with making the appointments.
CiT3	Ja je had het net zo goed ergens anders kunnen zetten...	Well you could have put it somewhere else as well...
TBK5	Ja maar desondanks, ik was er niet uitgekomen.	Yes but still, I would not have figured it out.

Here they also see that they present themselves as different disciplines. However that does not seem to influence the project. Another word of appreciation is giving in the end from TBK5 to CiT3:

Video 3	*Time: 2.26.52*	
TBK5	Leuke anekdote... ik sprak twee willekeurige andere civielers, stuur jij TBK nummers door, stuur jij civiel door, en die zij die CiT2 heb je wel wat aan. Toen sprak ik daarna, nou, ik ken mijn civielers niet, maar ik heb gehoord dat het een goede is, moet jij eens raden welke namen ze noemden!	Nice anecdote: I spoke with two random other Civil Engineers, if you sent the TBK phone numbers, I'll sent the CiT numbers, and he said: CiT2, that's a good one. And than I spoke someone else, well, I don't know my civil engineer, but I heard that it is a good one, now you guess which name she mentioned!
TBK5	Nou nou, wat een complimenten allemaal.	Well wel, so much compliments.

In this conversation the differences in disciplines are made clear. They both made statements in this day that they do not really understand what the others knowledge and skills are but they TBK5 does know that CiT2 is good in what he does. Finally CiT3, TBK3 and TBK5 and CiT2 leave the room.

Analysis

This segment indicates signs of cohesion, one of the success factors of collaboration. When the students left without telling the group why they had to leave early, these were signs of low cohesion. TBK5 indicates appreciation of CiT3 and CiT2. This is a sign of high cohesion. TBK5 is the one students working in the multidisciplinary subgroup. It can be the case that due to the fact that the students collaborate and work multidisciplinary there is more appreciation for the other student, or it can be the case that due to the fact that TBK5 appreciates the other professions more, he is more open for collaboration. There is more research needed to excluded the personal identity differences.

5 Conclusions and Discussion

This section focuses on further investigating the results from the analysis as well as connecting those findings to the theoretical framework. The first part explains three initial key findings. This is followed by a discussion section where these findings are linked to the theoretical framework. Then the limitations and practical implications of this study are laid out. After these sections this document closes with final conclusion.

5.1 Key findings

The following initial findings are drawn from the analysis phase of the research project.

1st Students see this multidisciplinary student team and its assignment not resembling a real world experience. This impression is primarily based on their view that the assignment is forcefully designed to include multiple disciplines which in their opinion would not occur in this shape or form in the real world. Even though they value this new work experience, they do not embrace the diverse nature of the team. Their focus lies on getting the project done which leads them to split up the team in to mono-disciplinary sub groups. This split feels most natural for the students, and this way they seem to believe to be most effective as a team.

2nd Not only the team but also the tasks within the project are split-up based on disciplinary boundaries. This means that their interest in each others skills is driven by the goal to distribute the work load and not to find the best solution for the project by collaborating on the assignment. Instances where the students really learn from the knowledge and skills of the others was only observed in one multidisciplinary subgroup. In this subgroup the students explain their way of working to each other and really need to use each others skills to complete the task at hand. Research has shown that more innovative outcomes are created when students actively consult each other, however, based on these findings this is not naturally done. This argument is supported by the observed behaviour where students turned to their (professional) colleges and tutors ahead of raising a certain questions internally in the project group.

3rd The balance between collaborating and compartmentalization is influenced by the assignment. The requirement to pitch the first project proposal forced the team to collaborate on creating a coherent project plan. This in turn required from the team to explain each other what they are doing to assure that the subgroups work was in line with the overall goal and plan.

5.2 Discussion

This study tries to develop a better understanding of how professional identity, collaboration and compartmentalization play a role in a project that teaches students multidisciplinary teamwork.

The analysis showed that students need to find a balance between developing a professional identity, collaborating and compartmentalizing. All three concepts were apparent in this multidisciplinary team meeting. Students take up the responsibilities based on the skills that they learned in their previous studies. When the students are confident in solving their own task they do not actively consult with students from other disciplines, which leads to strong compartmentalization. However, it can also be seen as an act of protecting once professional identity. This behaviour is supported by the observations were the student were not confident in their own work and directed their questions to an external sources rather then addressing them internally with the other disciplines.

In a multidisciplinary project there is a level of compartmentalization and a level of collaboration. Concluding from this research, hypothesized is that the decision of a student to collaborate or to compartmentalize is influenced by the students' professional identity. In particular how well the students know their own professional identity and its relation and understanding of the other disciplines. Assumed is that the better the students know their own professional identity and the relation with the other professional identities, the better they can balance when to collaborate and when to compartmentalize. This needs to be addressed in future research.

This observation study shows that the students go back and forth between compartmentalizing and collaborating. This is not done consciously or in the most effective way, but they are getting the job done and there are no signs of frustration originating from the team work. The students break up in mono-disciplinary subgroups, these subgroups have distinct tasks that relate to the different disciplines. This is compartmentalization. If the students first collaborate on the task division and are all agreeing on the project plan then compartmentalization can be encouraged. However, the analysis of the observations showed that students quickly compartmentalize without understanding each other and any of the implications for the overall project. This is not the most efficient way of working, since they will need to continue to switch between compartmentalizing and collaborating to finish the project work. The better the students know their own and their team-mates professional identity the better they know when they need to collaborate and when to compartmentalize.

5.3 Limitations

The first limitation of this study is the project assignment. The project assignment was split up in sub tasks that very well related to the different disciplines. With this kind of assignment it is easier to split up into sub groups than would be the case when the students got one assignment and still needed to divine the subtasks themselves.

In this case students notice the difference in working with other disciplines, but they do not seem to be very open to learn from, or exchange knowledge with the other disciplines. This is particularly important given the fact that such close collaboration was not required to finish the assignment.

A different limitation of this research project is connected to the selected data collection sample. Only one team is observed, doing only one meeting from one course. Therefore, it is difficult to generalize the presented findings of this study. However, since this study wanted to test out the theoretical framework and see how the concepts of professional identity, collaboration and compartmentalization play a role in such a setting a first investigation could be done with such a limited data set. This is supported by the results where one can see a clear connection between the data and the theoretical framework. In order to further strengthen the connection between theory and practical teamwork more of this type of research needs to be done. In the context of limited data availability it shall also be mentioned that this study did not use a second coder, so the results are potentially subjective.

Due to limits in the literature regarding the interactions between different personal identities and their affect on team work this project could not investigate this aspect in more detail. This lack of data stems primarily from the fact that most of this type of observational research is done in the context of the health sector, which is not the sector this project group operated in. That said, this research would like to provide as an example of how observational research on multidisciplinary student teams could be done. More research should be done to see how the three concepts can be introduced in order to improve multidisciplinary education.

Furthermore, this study is limited by the selected types of studies. It only included students from the studies Industrial Management Engineering, Math and Civil Engineering. This is a limitation that needs to be addressed in further research in order to understand if and how there are differences in how the theoretical framework can be applied to multidisciplinary teams with students (or professionals) from different fields.

Suggested is also that future research is possible to see how these three concepts relate to the effectiveness of a team and on team satisfaction.

5.4 Practical implications

Indicated is that the students do not see the comparability of the project with the real world. When students often collaborate in comparable projects, it can be the case that they feel threatened in their professional identity. Additionally, the students indicated that this project group might be too large and that there might be a need for a client based project. This way the students might value their own input and the input of the other disciplines as more relevant. When designing a multidisciplinary project, the students need to be made aware on how this project relates to business and on why the other disciplines are needed in the project.

A balance needs to be found in exposing students to multidisciplinary team work and developing their own professional identity. The observation shows what students

are actually sharing about each other. The students share their way of working more than actual technical knowledge. The students do share actual knowledge when they are trying to understand a task that needs to be done, but very rarely take on a task with somebody form another discipline.

When teacher want to design a multidisciplinary student project they should be aware of what they want their students to learn. Within a project professional identity, collaboration and compartmentalization is present, but there can be a focus on compartmentalization (so splitting up in subgroups to get the task done) that prevents the students to focus on collaboration. Also, teachers should use these three concepts to design their course and to aid their students with reflecting on their work. Students need to be made aware that they can consciously chose when to collaborate and when to compartmentalize.

5.5 Final conclusion

This study aimed to give insight in how students work when learning to work in a multidisciplinary team. In the theoretical framework the success factors for teamwork are explained and the additional three concepts that need to be taken into account when trying to understand what is going on in a multidisciplinary team, namely Professional Identity, Collaboration and Compartmentalization. Based on analysing a team observation some basic conclusions are drawn. The main finding being that the three concepts of the theoretical framework form a good base to observe a multidisciplinary team. It can also serve as a good base for designing education and for self reflective actions of students. To improve this connection more research to the concepts in relation to multidisciplinary teams is needed, by doing more observations and interviews.

References

Ashcraft, K. (2012). The glass slipper:'incorporating'occupational identity in management studies. *Academy of Management Review*, amr–10.

Brown, C., & Pastel, R. (2009). *Combining distinct graduate and undergraduate hci courses: an experiential and interactive approach* (Vol. 41) (No. 1). ACM.

Brown, Q., Lee, F., & Alejandre, S. (2009). Emphasizing soft skills and team development in an educational digital game design course. In *Proceedings of the 4th international conference on foundations of digital games* (pp. 240–247).

Carter, L. (2011). Ideas for adding soft skills education to service learning and capstone courses for computer science students. In *Proceedings of the 42nd acm technical symposium on computer science education* (pp. 517–522).

Domik, G. (2009). Who is on my team: building strong teams in interdisciplinary visualization courses. In *Acm siggraph asia 2009 educators program* (p. 9).

Dyke, J., & Wojahn, P. (2000). Getting dissed: technical communicators in interdisciplinary engineering teams. In *Proceedings of ieee professional communication society international professional communication conference and proceedings of the 18th annual acm international conference on computer documentation: technology & teamwork* (pp. 7–23).

Fernandez, J. D., & Tedford, P. (2006). Evaluating computing education programs against real world needs. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, *21*(4), 259–265.

Freeman, N. R. M., Carolyn Miller. (2000). The impact of individual philosophies of teamwork on multi-professional practice and the implications for education. *Journal of Interprofessional Care*, *14*(3), 237–247.

Gerstenberg, A., Sjöman, H., Reime, T., Abrahamsson, P., & Steinert, M. (2015). A simultaneous, multidisciplinary development and design journey–reflections on prototyping. In *Entertainment computing-icec 2015* (pp. 409–416). Springer.

Kauffeld, S., & Lehmann-Willenbrock, N. (2012). Meetings matter effects of team meetings on team and organizational success. *Small Group Research*, *43*(2), 130–158.

Kauffeld, S., Lehmann-Willenbrock, N., & Grote, S. (2015). Dreamteam or nightmare? collaboration in project teams. In *Applied psychology for project managers* (pp. 161–177). Springer.

Liao, J., O'Brien, A. T., Jimmieson, N. L., & Restubog, S. L. D. (2015). Predicting transactive memory system in multidisciplinary teams: The interplay between team and professional identities. *Journal of Business Research*, *68*(5), 965–977.

Liff, R., & Wikström, E. (2015). The problem-avoiding multi professional teamon the need to overcome protective routines. *Scandinavian Journal of Management*, *31*(2), 266–278.

Mosiman, S., & Hiemcke, C. (2000). Interdisciplinary capstone group project: designing autonomous race vehicles. *ACM SIGCSE Bulletin*, *32*(1), 270–274.

OBrien, W., Soibelman, L., & Elvin, G. (2003). Collaborative design processes: an active-and reflective-learning course in multidisciplinary collaboration. *Journal of Construction Education*, *8*(2), 78–93.

Parsell, G., & Bligh, J. (1999). The development of a questionnaire to assess the readiness of health care students for interprofessional learning (ripls). *Medical education*, *33*(2), 95–100.

Pastel, R., Seigel, M., Zhang, W., & Mayer, A. (2015). Team building in multidisciplinary client-sponsored project courses. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, *15*(4), 19.

Safoutin, M. J., & Thurston, D. L. (1993). A communications-based technique for interdisciplinary design team management. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, *40*(4), 360–372.

A Appendix A

Written out table of the conversation of the observed team meeting. This table is used as a **guideline** to go back to the relevant parts in the video. The text in the result section is precisely what the students said. The text in this table is not complete and include incorrect sentences.

A.1 Video 1

Time	Quote	Wie
5.47	Begin	
7.03	Er is al een soort van een rolverdeling gemaakt, toch?	TBK 2
	Uuh ja	TBK1, TBK3
	Ja heel klein, maar volgens mij is nog niet iedereen is ingedeeld, of wel	TBK 5
7.28	Volgens mij wel	TBK 1
	Volgens mij ik nog niet	TBK 2
	Ja precies, is er iemand nog niet ingedeeld?	TBK 5
	Jawel, volgens mij hadden we gezegd dat wij met Thijs aan dat derde puntje zouden werken	TBK1
	En ik en jos?	TBK 2
	Ja moet je maar kijken	TBK 1
	Hahaha top! Uuhm, ging dat om.. een indicatie geven van de tijd dat je er weer uit bent....	TBK 2
	Ja volgens mij wel.. Dan is het misschien wel handig dat we even met de mensen met wie je werkt bij elkaar te zitten.	TBK 1
	En er is een model gegeven waarmee we moeten werken toch?	TBK 2
	Nee die moeten we zelf maken maar we moeten gewoon stukken uit onze oude modellen pakken	TBK1
	Ja check okee	
7.56	Zijn er mensen die denken dat ze een super goed model gebouwd hebben de vorige keer?	TBK2
7.58	*korte stilte* hahahaha	TBK5
	Shit, had gehoopt dat het goed was	TBK2
	Jij ook niet?	TBK1
	Hij was beter dan daarvoor, is dat voldoende?	CiT1
	Beter dan daarvoor ja, significant, statischtisch significant beter beter	TBK 5
	Ja mijne.. was niet beter	TBK1

	Dubbel T approach, hoe heet dat? Different means	TBK2
	Haha precies ja, boxplotjes gemaakt	TBK5
8.29	Zullen wij dan even omdraaien	CiT1
	Ja precies, ik ga aan de andere kant van de tafel zitten	TBK 5
	Thijs kom is hier!	TBK 2
	Tuurlijk	TBK 3
8.46	Wisselen van plek	
	Wacht even, want jij moet met .. dan ga ik	TBK1
	Gaan we nu al beginnen of gaan we nu eerst een...	TBK 4
	Ik zou een oude pakken	TBK 5
9.40	Reordening	
	We moeten nog maar een week samen ohnee ohnee ng maar een paar dagen met jou	TBK1
	Wat dan?	TBK2
	Hij gaat naar china	TBK3
9.45	ALGMEEN: Wat ga je ookal weer doen?	TBK3
	Ik? Zomerschool Iedereen stil, ik ga in Taipee studeren voor zeven weken. Dat is voor mij gepland	TBK5
	Wel leip man echt heel vet	TBK2
	Kon dat niet een paar dagen later?	
	Nee dat is voor mij geregeld, als je het ook wil doen kun je je aanmelden voor volgend jaar	TBK5
10.17	Wat moesten we gaan presenteren? Ons idee toch? Van wat we gaan verbeteren? Of dat niet?	TBK 2
	Gesprek over zomerschool	TBK5 en CIT 3
	Aantal grote doelen. Aantal taken.	CiT2
	Nou.. Ik weet niet wie er tegen zijn, maar volgens mij is het gewoon zo dat als er word gebeld dan ga je kijken, dan ga je dingen checken	
11.12	Twee groepen:	
	Mogen we dat scherm gebruiken?	TBK 5
	Volgens mij wel ja	TBK 2
	Sorry	
	Jaa, ga maar lekker door met je dingen	TBK 3
	Ik had even een lijstje gemaakt van wat ik denk dat er moet gebeuren.	CiT2
	De vertrektijd uit het ziekenhuis ja, ja, ook uit het huis,	
	Daar moet je sowieso vanuit gaan ja	CiT3

	Overleg	
12.48	Technische problemen van het scherm	TBK4, 5, TW
	Ik zit bij TNW dus dan kan het zijn dat je het niet krijgt	CiT3
12.57	Lijkt me handig dat voor we als blinden gaan zitten werken dat we eerst even met zn allen die project proposal gaan maken	CiT2 tegen groep 1
	Dat is ook goed	TBK5
	Wil je dat met zn allen doen?	TBK5
	Nou hoeft niet met zn allen, maar het lijkt me handig als we het eerst even doorspreken.	CIT2
	Ja is ook goed	TBK5
	Voordat iedereen gewoon maar begint te werken en maar wat begint te doen	CiT2
	Wat vid jij handig? Dat eerst even een paar een opzetje maken? En dat we daarna met zn allen?	TBK5
	Ja kunnen we ook doen	CiT2
	Dat iedereen een opzetje maakt voor hun eigen gedeelte	CiT3
	Dat kan ook ja	TBK5
13.30	We hebben het grote gedeelte wel, maar je moet daar binnen in gaan kijken wat je wilt, wat je wil aapassen. Ik denk dat je dat niet met zn allen moet gaan overleggen maar binnen die groep zelf	CiT1
	Zullen we dan gewoon per groepje eerst even een stuk schrijven? Ik vind het wel een goed idee namelijk	TBK5
	Ja dan kan je eerst even met groepje gaan kijken van wat moeten we allemaal doen, identificeer even wat taken van wat moet er gebeuren voordat je dat eind model als het ware kan komen en dan kunnen, daarna met n allen bekijken hoe we dat gaan inplannen zodat we dat allemaal volgende week klaar hebben	CiT2
	Ja	TBK5
	Je moet ook de milestones erin zetten in de project proposal, planning, wie doet wat enzo	CiT2
	Milestones binnen een week echt bizar joh	TBK2
	Ja.. maar goed het is wel handig dat iedereen even kijkt van wanneer willen we wat afhebben dan kunnen we er ook naar toe werken	CiT2

	Ja, goed idee!	TBK5
	Dat iedereen gewoon in zijn eigen groepje kijkt naar wat er moet gebeuren	CiT2
	Ja gaan we doen, maar we gaan wel	TBK5
	En als er nog dingen overlappen, dan weten we dat ook	CiT2
	Ja top! Wij gaan even dat scherm verplaatsen	TBK5
14.35	Naar scherm verplaatsen	
15.30	Eerste stap wat we moeten doen. Plan maken.	
17.00	Drive aanmaken, Gaan we ook aanmaken voor ons deel?	TBK1
18.04	Joking, inside group TBK	
	Doorgaan naar structuur project	CiT
	Group 1 plan maken	
	Groep 3 gaat plan maken	
22.30	Is het handig om het model erbij te pakken	
	Group 2 nog met scherm bezig	
	Group 1 CiT maken plan voor wat te doen, verdelen taken. Kijken wat ze kunnen gebruiken van de vorige keer.	
	Andere groepen nog met technische dingen bezig	
26.42	ndere group 1 begint ook met overleggen wat ze moeten doen	
29.39	Group 1 TBK, maar we moeten even voor vanmiddag kijken...	
30.40	Group 2 gaat tabel uitzoeken, gaat zoeken welke het beste is.	
	Group 1 TBK, willen gaan testen met model van group 2	
31.41	Voor het eind van de dag moeten we wat werkbaars hebben, maar dan kun je vast aan de sla met het model.	
32	Wee denken dat we vandaag al een werkend model hebben.	
	Wie heeft echt iets van ns model is heel goed.	
	Ik denk dat dingetjes die wij gedaan hebben in dat moeten krijgen.	

	Misschien is iets anders wel belangrijk, snap jij je model? Snap je wat je hebt geddan.	
33	Ik denk dat die van mij wel goed is..	
33.46	Het model is ingewikkelder dan wij kunnen bouwen	.
34	Makkelijker dan het begin model van de vorige, dan n die wij aan gebouwd hebben.	
	Is het makkelijk om al onze modeellen in drive te zeggen?	
	Wat is priority rule? Om te kijken wie er voor gaat. Like patient heeft een label? Zeg je gewoon wie gaat er eerst.	
	Ligt er en beetje aan wie het gemaakt heeft.	
36	Beginnen met een leeg begin model te openen.	
37	Iedereen aan het werk	
38	CiT, we moeten twee mathematical models hebben.	
40	Iedereen aan het werk, groep 2 model maken, group 1 laptop werk en kletsen... groep 3 CiT) overelegen over opdracht.	
43	Robbie heeft geappt dat je er niet persee bij hoeft te zijn. We gaan niet echt boekhouden alleen pr en de website erom heen.	
44	Niest: gezondheid	Groep 1 en 3
45	Dus je gaat nu twee dagen besteden aan..	Groep 1
	Nou ik denk dat we het beter vandaag af kunnen hebben en een dag marge..	
48	Dat moet eigenlijk pas gebeuren al zij het model klaar hebben	Groep 3
	Of we kunnen het vast klaar hebbben staan.	
49	Matlab?? Dat is een eigen taal	TBK 5
	Nou... lijkt er eenn beetje op, is niet heel boeiend..	CiT3
	Dat kan jij?	TBK 5
	Als je matlab kan an je dit ook	CiT3
	Alle syntax wat net anders is	
	Er is op blackboard een hele handleiding	
	Dat is niet door te werken	
	Ja maar je kan wel de syntax opzoeken	
50	Het probleem is dat als je het eruit haalt dan...	Groep 3
	CiT3 geeft vooral tehnische info.	
51	Groep 1, TBK3, bemoeit zich met groep 2.	Model maak groep

	Groep 3 spreekt vooral over opdracht	
54	Groep 3 deelt met groep 1 dat je meerdere wiskundige modellen moet hebben.	
	Groep 1 leest opdracht voor.. dan deelt groep 3 dat je twee modellen hebt	
	Blijkbaar kon TBK dat!! En Wiskunde	CiT2
	Tgers voor nodig. Omdat juliie dat alleen gedaan hebben.	
	Jullie kunnen het! Als het goed is	
	Waar staat het? Bij 2b en 2c.	
	We hebben ook herkansings mogelijkheid	
	Maar hebben jullie dat gehad dan?	
	Wat er in staat vind ik onzin.	
56	Ik heb helemaal niets gehad hoor! Met appointment planning.	TW
	Gaan op blackboard zoeken, naar opdracht. .	
	Ik geloof dat het b is. Het handmatig uitrekenen hoeveel kamers je nodig hebt.	
	Ja moet je dat eerst doen	CiT groep 3
	En blijkbaar hebben jullie dat ook gehad.	
	Ik herken dat zo niet, ik ga het even opzoeken	TbK groep 22
58	Groep 2 gaat opdracht zoeken, groep 1 is aan het overleggen voor interne opdracht, groep 3 gaat terug aan het werk	
	Wat moeten wij vanmiddag nog doen?	Groep 1
	Coffee Break!	
	Wat moeten wij vanmiddag nog doen?	Groep 1
	Groep 2 en 1 overleggen wat ze nu hebbben gedaan. Wat ze uit het model hebben. In principe wat je daarmee doet..... Wij willen dus... Oh het moedel word aangepast... Lopen weg naar de koffie!	
	Ik loop even mee..	
	Stop in overleg, stilte voor de koffie. Helft is weg	Alle TBK mensen zijn weg! Alleen CiT en TW over

	Cit tegen Tw, jullie hebben dat dus echt niet gehad? Dat van die appointment strategy	CiT2
	Schud nee	TW
	Dat is vreemd dat hij zegt dat jullie dat wel hebben gehad	CiT2
	Wie zegt dat?	TW
	Van zuilekom, samen gemaakt lijkt me, met Mes, maar jullie hebben daar dus niets over gehad	CiT2
	Appointments? Wij hebben daar echt helemaal niets over gehad!	TW
	Maar wel met wachtrijen enzo?	CiT2
	Uuuhmm	
	Hebben jullie wachtrijtheorie gehad in blok 1?	CiT
1.03	Ja	
	Dan kun je in principe toch uitrekenen hoeveel wachtkamers je nodig hebt?	
	Er staat hier dat je queing theorie moet gebruiken	
1.04	Ja als ze dat bedoelen!! Dat slaat gewoon nergens op Ja ik vind dat een beetje nutteloos. Dat is heel makkelijk	
	Ja dat is wel de bedoeling volgens mij	
	Het hoeft ook niet moeilijk te zijn, ja het moet!	
	We moeten gewoon eerst een inschatting maken.	
	Als je zoeits gebruikt, om dan ook zoiets bullshit..	
1.04.14	Het probleem is dat als je met drie studies samenwerkt, en geen n studie kan ook iets wat de andere studie ook kan. Dan gooien we gewoon bullshit bij elkaar gooien om iuiteindelijk n model te maken	CiT1
	Het is opzich wle een leuk experiment, maar om er ook onderdeel uit van te maken... nietzo	TW
	Ik heb eerder een project gedaan met Tbkers. Eerste jaar (Ater met tweede jaar tbk in een tbk vak	CiT3
	Enige doel is samenwerken, wat je doet maakt niet uit.	CiT1
	Doel project is niet dat we wat leeren, maar dat we leren samenwerken.	CiT3
	Enige is, hoe werkt een interdisciplinair project, niet hoe modelleer ik	

1.05	Ik kan wel een queingnetwork gaan maken, alleen waarschijnlijk word dat veel te inewikkeld omdat het neen netwerk is	TW
	Dat is een wiskundig model	CiT2
	Lijkt me wel	TW
	Ja lijkt me ook	CiT2
	Voordeel is dit.... moeilijke is....	TW
	Kan je het niet simpeler maken?	CiT2
	Ja dat kan altijd	TW
	Kan altijd maar ik denk wel dat het gedaan moet worden	CiT2
	Daar wil ik best naar kijken	TW
	Dn heb je tenminste een taak erbij	CiT2
	Wat dit zie ik mezelf niet.. Gaat me niet snel gnoeg en ik snap dit hele ding natuurlij kniet	TW
	Het lijkt me dus handig dat jij dat andere doet, dat inschatten	CiT2
	Ik wil wel kijken of het uberhaupt mogelijk is..	TW
	Moeten jullie maar even overleggen in jullie groepen	CiT2
	Enige vraagg is hoe koppel je het aan het moedel/	CiT1
	Dat vormt de input	CiT2
	Nee je koppelt het niet aan het model	TW
	Het is een theorie	TW
	Dat moeten we doen	CiT2
	Wat bedoelen ze met provide analityc approach	TW
	Wat ze bedoelen is	
	Analytical is toch uitrekenen?	CiT3
	CiT3zoekt op in boek. Dat is echt een verschrikkelijk boek	TW
	Wij hebbbe een ander boek denk ik	TW
	Je deelt het op in kleinere stukjes	TW van internet
	Dus het is toch iets anders dan we denken	TW
	Bij puntje drie staat ook, de mathematical model is ..... dus echt om het uit te reken	CiT2
	TW, waar staat dat?	CiT2
	Dus het is echt puur om uit te rekenen welke hoeveel kamers er mogelijk zijn.	TW

	Ik ga het wel uitrekenen	TW
	Dat hebben jullie wel gedaan?	CiT2
	Ja dat mag je doen, en we horen woensdag wel weer van je als je klaar bent.	CiT3
	Ik hoop straks wel even te weten of het uberhaupt wel weg is die we opmoeten	TW
	Ik zou zeggen kijk er even naar	CiT2
	Wat is dit nou weer voor bullshit.. wanneer worden cijfers op osirits gezet...	TW
	Staan er cijfers online?	TBK
	Van een toets, maar ik denk niet van queing..	
	Was dat zon lastige toets?	CiT
	Ik vond vooral .... moeilijk. Daar snaptje ik niets van de eerste keer. De tweede keer wel	
	Ik weet niet hoe wiskunde het heeft gedaan, maar van TBK heeft echt 30% het de eerkste keer niet gehaald	TBK
	Bij ons was he echt omgedraait,daar heeft echt 3 menen. het niet gehaald.	AT?cit
	Maar n van de vragenn kon je letterlijk vvan het atnwordenblad overschrijven.	
	Dat wea niet echt uizionderlijk hoog niveau	
	De eerste cijfer van die toets staat in osiris, maar waarom die ze erin zetten?? Volgens mij komt alleen voor eindcijfers.	
	Ook gunsig nieuws, ik heb een 5,5 gehaald. Voor die tweede toets van wiskunde vna het blok.	
	Wat was dat? Voor	
	Vooral wiskunde docenten, ik heb heel vaak net een 5,2 en 5,4 gehaald.	
	Ik denk dat ik slecht nieuws voor je heb.. Bij mij staat er wel een ander cijfer in osiris. Dus dat zou betekenen dat je het niet hebt gehaald.	
	Disussing over toets cijfers in osiris. Overleggen over hoe de module werkt.	
1.15	Zijn jullie toevallig proto of daedalus studenten? Nee.. dan kan je boven spelen.. Gesprek over studieverenigingnen	

1.16	Koffie halers komen weer binnen.	
	Gesprek gaat over bachelor module. En over cijfers	
1.17	TBKrs zijn blij met cijfers.. Praten onderling.	
1.18	CiT, gebeurd wel eens dat het fout gaat.. tegen TW	
	TBK praten onderling over module halen	
1.19	CiT is weer bezig met project (of iets technisch iig).	
	Rest heeft het nog over cijfers.	
1.21	Stilte	
1.21	TW, pauze achter de rug.	
	We hadden net een beetje bedaht dat ik een soort van queing model ga maken. Om dan daaruit te halen hoeveel kamers we nodig hebben	
	Dat is prima, wat heb je daarvoor nodig van ons?	TBK Rode shirt
	Niets	
	Helemaal niets??	
	Nee, in principe zijn de omschrijvingen genoeg..	
	Misschien moet ik wel een mdoelletje maken die dat door kan rekenen.	
	En het is de vraag of het uberhaupt kan want het is een network	
	Dat is de bedoeling!!	CiT
	Het kan dus wel, de vraag is hoe moeiljjk is het.	CiT
	Je ehbt dus een vak, network of quies, master vak, is heel moeijlk	TW
	Docent, nare vent, fantastisch... Iedereen TBK en TW..	
	Over wie hebben we het?	
	Hij heeft sebatical dit jaar, doet alleen dingen die hij leuk vind	TW
		CiT terug naar project
	Ask for help	
	TBK oveer docent.	
	Cit3 praat mee over docent	

	Tussendoor. TW, nu hebben we wel een probleem. Is bezig met model.. Rest kletst door, overlegt met n TBK	
	CiT, beachbak is goedkoper.. praat mee over kosten van UT/ gekletst	
1.26	*Geld over studieverenigingen*	
	Die bedrijfskunde mensen rekenen dat uit, de rest denkt laat maar zitten.	
1.28	Als het echt wat opleverd wel, maar bij ons levert dat niets op.. maakt het alleen complext	
1.29	TW is beig met project..	
	Groep 1 en drie hebben het nog over casco van verenigignen,, TW en TBK overleggen in grooep 2. Groep 2 kijk naar laptop	
1.31	Caso.... Hee ik kan bblijkbaar op de server.. Oh nice	
1.31	Thijs fixed it	
1.32	Wat moeten we nu met dit model doen?	TBK4
1.32	Praten over andere TBK mensen	Groep 1
1.33	Iedereen in stilte aan het werk	
1.35	Groep 2 maakt plan wat ze moeten doen aan model	
	Wat moeten we hier nog aan doen	TBK5
	Overleg over welke onderdelen van de vorige modellen gebruikt moeten worden. dit hadden wij ook.. wij hadden...	
1.38	TBK1 heeft een probleem. Vraagt intern	
	Maar ik snap het nog niet.. Legt probleem uit	TBK1
1.40	Groep 1 lijkt oplossing voor probleem te vinden.	
1.40	Groep 2 zoekt opdracht op: Niemand snapt dit!	TBK5
	Heb je rondgevraagd ofzo?	TBK4
	Ja vraag even rond inderdaad in je oude projectgroep.	TBK5
	Die 2b moet je gewoon uitrekenen hoeveel kamers er nodig is.	CiT3
1.42	TBK 3 lost probleem TBK1 op.	
	Zoeken uit wat ze precies moeten doen.	Groep 2
	Bespreken opdracht??	TW en groep 2
	Bespreken opties voor het wiskundige model en het online model	
	Niemand weet dit. Nee 2b ook niet.	

	TW rekent verder	
1.44	Groep 2 heeft externe groepen gevraagd.	
	Heb jij al terug van andere groepen of die iets weten?	TBK5
	Nee, en 2b ook niet	TBK4
	2b ook niet?	TBK2
	We ziten een beetje vast, zij weten het ook niet, 2b	TBK5
1.44	Vragen groep 1: Kun jij je oude projectgroep appen, of ze al wat weten.	TBK5
	Hoe f ik ze niet eens voor te appen, staat gewoon online	TBK2
	Voor vandaag hebben we dat niet nodig	CiT3
	Voor vandaag hebben we alleen nodig wie wat doet.	CiT3
	Ne precies maar, dit begrijp ik gewoon niet	TBK5
	Maar als niemand dit berijpt gaat hij er wel een college over geven of iets op blackboard zetten.	CiT3
	Moeten we even die kant op, anders	TBK5
1.45	Wat ik nu ook zie in de assignment is .... en ook rekening houdeen met	Groep 2
	Hoe hou je daar rekening mee?	
	Wat willen ze dan? Moeten ze vroeg of laat op een dag?	
	Dat boeit toch in principe niet	
	Het kan tch ook gewoon zijn dat je een... strategy hebt ddie voor hun de travel tijm heeft	
	TW, je kan ook zijn dat als je .... wat voor invloed dat heeft op de wachtrij.. als je ze concequent te laat laat komen zou...	
	Ik vraag me alleen af.. ja okee	
	Als mensen van verder weg komen dat mensen verder te laat komen en te vroeg komen	
	Hoeft niet mee, maar wel ook wacchttijd.. waarom wachtijd.. Tijd wachhten thuis / in zekenhuis	
	Heb je ook geen emergencies meer?	TBK2
	Kunnen we niet die twee wachtijden allebei absoluut doen	TW
	Uitleg waarom wachttijdne belangrijk zijn	TBK
	Maar subjectief, ja klopt, mar als je absoluut doet dan....	TW
	Wel advies geven	TBK

	Ja ja ja...	TW
	Iedereen voelt intuitief aan.. maar als je dat in getallen uit drukt maakt het niet uit...	TBK
	Ik heb wel een modelletje die ik kan sturen, daar zitten alleen geen emergencies meer iin	TBK2
	Kun je die op de drive zetten met een mapje modellen	TBK5
	Okee hij staat er in	TBK2
	Top	TBK5
1.50	Ik ga ook eens op de drive kijken naar de modellen	TW
	Groep 3: Hoe kun je iets gebruiken wat niet op google te vinden is, inteern groep 3	CiT
	Groep 1: Okee ik heb nu een tabel met 38000 paatienten. Intern groep 1	
	Olivier, waarom hebben jullie emergeny eruit gehaald, Geen idee! Volgens mij was het vorig jaar de case anders.	TBK5 naar TBK2
1.52	Jullie zijn gewoon met het model verder gegaan dat je hebt gekregen?	TBK4
	Ja, dat zorgde ook voor heel veel errors	TBK2
1.53	Iedereen aan het werk..	
	Groep 2,, werk aan model. Hoe gaan we dat eruit halen?	
	Ja dat weet ik, dan moet je (wijst aan op scherm)	
1.53	Moeten we voor vanmiddag nog wat op papier zeten? Of ist het een goed idee dat iedereen vertelt waat hij gaat doen?	TW algemeen
	Laten we dat vragen	
	Volgens mij zei die guy gister nadenken over wat er gaat pitchen en wie dat gaat doen?	TBK2
	Maar ik denk zoals we nu bezig zijn weten we nog zo weinig.. Als we dat om een uurtje of twaalf doen, dan hebben we nog twee uur om eraan te zitten.	TBK5
	Maar we zijn pas om vier uur ofzo	CiT3
	Nee we zijn om vijf voor half drie	Groep 1 tbk
1.54	Iedereen werkt verder	

	Ohja wij moetsten ook de arival rate aanjachen, is it bij jullie ook zo?	TBK1
	Nee die hebben we gekregen,	
	Oh wat grappig	
	Is er toevallig iemand die dat grote witte boek heeft	
	Ik heb wel pdf, staat wel online, heb wel pdf	
	Kun je ide online zetten?	
	Die heb ik niet gekocht, robinson lijkt niet zo interesant ...	
	Gesprek groep 1 en 2...	
	Komt een nieuw boek, nieuwe versie, waarschijnlijk nieuwe versie of nieuw boek??	
	Wel grappig dat die man ookk naar zuidafrika gaat met studie reis	
	Moeten zorgen dat die man docent van het jaar wint, gesprek TBK, rest werkt door..	
	Was volgens mij bij de pubquizborrel... doent borrel, pubquizen...	
1.56	Vooruit, pardon afgeleid..	TBK5
1.57	Heeft iemand een idee hoe.. gesprek groep 1 over opdracht	
	Gesprek groep 2 over opdracht	
1.58	Maar als we er niet uitkomen kunnen we ook daarheen om vragen te stellen	TBK1
	Gaan door over opdracht overleggen	
	Groep 3 overlegt op opdracht	
1.59	Ik ben opzich wel voor om daarheen te fietsenn want we zitten nu best wel lang vast.. Ik ga wl mee,	TBK1 TBK3
2.00	Heeft iemand anders nog vragen, wij gaan eveen naar de spiegel toe, omdat we er niet uitkomen	Groep 1 tegen algemeen
	Ja.. over het analytisch model.. of hij 2 en 2c wilt maken	Groep 2
	Ik heb ook nog wel vragen hierover	TW
	Anders ga jij even mee, dan kun je zelf vragen	TBK5
	Dan kan jij hiervover vragen over jullie groepje	TBK3
	Dat je vraag analytisch model, wat the fuk	

	Overleg groepje wat TW moet vrgen.. Ik zou niet naar martijn gaan trouwens.	
	Groep 3 CiT regelt stroom	C
2.01	Dat is wel onhandig dat het zo ver weg is nu	
	Wat dat betreft is het heel onhandig dat de vragenkamer in de Spiegel is.. Was handiger in de horst	CiT/AT
	Of Ravelijn	TBK5
	Uiteindelijk maakt het niet uit waar het is want iedereen moet toch uuh..	TBK
	Het is wel kut dat iedereen in n lokaal zit om daar goed te kunnen werken	CiT
	Ze hebben ook niet in een ander gebouw een ruimte vrij waar iedereen kunt werken	
	Ook niet waar je koffie kunt krijgen..	
	Ja asantine zit in?? Ik ben op een geven moment lid geworden van Newton.. voor de koffie..	
2.02	Terug naar opdracht	
	Groep 2 overlegt over model	
2.03	Lenght of stay, is groep 1 daar mee bezig???	TW
2.04	TBK groep 2 naar 1, weet jij dat olivier? Hoe hadden jullie dat gedaan dan? Of was dat vorig jaar ook anders?	
	Dat zijn zij nu ook aan het doen, wijst naar groep3	Groep 1 naar groep 2
	Ja okee, groep 1	
	TBK gaat kijken bij groep 1	
2.05. 40	Groep 3 kijkt mee maarzegt niets.. werkt weer verder..	
	Oh wacht, allert time is dat de patient een belletje krijgt dat hij nu moet vertrekken..	
	Grappen een beetje	
2.07	TBK2 jongen helpt mee met groep 2	
2.08	Trouwens, wat hadden jullie hiervoor?	TBK5
	7.7	TBK4 groep 1

	Je moet voorzichtig zijn met code overnemen... maar je kan ze wel naast mekaar leggen.	CiT3
	Dat hebben wij laatst ook gedaan, gewoon kijken wat zehebben gedaan, maar je moet het wel zelf schrijven	CiT3
	Dit was sowies niet heel goed	TBK2
	Niet?	TBK4 2
2.09	Maar, dit word gewoon letterlijk bepaald als het goed is door hun model, wijst naar groep 3	
	... zo weet je een beetje wat de bedoeling is..	
	Assumptions	
2.09	Je weet niets over het ziekenhuis.. parkeerplekken, slagbomen..	Groep 3
2.10	Ik heb het idee dat ze gewoon dingetjes bij elkaar gezet hebben, weetje, van doe maar gewoon wat je leuk vind ofzo	Groep 2 TBK5
	Ja maar, hun punt is absoluut niet dat wij dit gaan leren.het punt is dat wij leren samenwerken	CiT3
	Het maakt ze eigenlijk niet zoveel uit wat we doen.	
	Alsof we dat niet nu al niet genoeg hebben gehad.	TBK
	We hebben de afgelopen vier modules met andere studies hebben samengewerkt. Twee keer met BIT een keer met IO en WB en deze met jullie.	
	Hebben we wel eens een module zelf gedaan?	
	De eerste met Bit, tweede? Tweede met IO	
	Nee nee ik bedoel de aller eerst	
	Maar bit is niet echt samenwerken toch? Dat is meer dat zij jullie vakken moeten volgen, dus dat kan opzich samen	CiT3
	Ja.. n keertje wel en n keertje niet	
	De allereerste was dat zij dezelfde vakken moesten volgen.	
	Wan t je hebt heel veel studies die dezelfde modules doen want dan kunnen ze meer studenten op dezelfde docenten zetten en dan kunnen ze geld besparen.,,, jesus..	
	Ja maar zo werkt het wel	
	OF jij 600 of 50 studenten in de college zaal hebt., de docent kost hetzelfde..	
2.11	Iemand nog wat drinken? Nee dankje	TBK gang

2.12	Om nu een hele dag zon film van ons te kijken	
2.12.45	In het algemeen: Ik vind he ook helemaal nergens op slaan wat we moeten doen: neemm een aaname, neem een aanname, neem een aanname, neem een aanname	Groep 3 CiT
	Welkom bij TBK, dat doeen wij alleen maar. Dag in dag uit.	TBK 1 en 2
	Maar dit slaat helemaal nergens op	CiT1
	Civiel is ook we redelijk zo	
	We hebben een model opgesteld, maar het enige wat ik nu van deze kliniek weet is, we hebben een kliniek. Voor de rest weet je er niets van. Dus eigenlijk moet je gewoon exact hetzelfde model gebruiken, dus heb je het model al, dus heb je de resultaten al.	
	Ja je hebt de afstandne	CiT3
	Ja maar ik zit nu alleen het parkeer process the bekijken, en dat maakt dus helemaal niets uit	CIT
	Wat weet je van die parkeerplaats	TBK groep 2
	Een deel daarvan is van de ortopedische kliniek, en ze gebruiekn het dus beide	CiT komt terug
	Je hebt dus ook een deel dat door beide word gebruikt?	CiT3
	Ja maar je weet dus niet heveel?	
	Weet je wel ziekenhuis het is? Nee,	
	Het is een net bestaand ziekenhuis	
	Dus je moet het modelelren	
	Je weet niets over dde lay out van de parkeerplaats, dus daar kun je niets mee doen	
	Je kan gebruiken wat je hebt haha	
	Je kunt gewoon zeggen, ik wil 20 parkeerplekken, en dat is er dan. Ik wil vierkante parkeerplekken en dat is er dan	
	Je kunt MST gebruiken	TBK5 2
	Je weet us nite of dit fictieve ding te vergelijken is	TBK4 1
	Je weet niet eens of het een parkeer kelder is, onderhet ziekenhuis, of dat het gewoon boven een gigantisch weiliand is.	CiT
	Je kunt er vanuit gaan dat het gewoon naast het ziekenhuis is.	TBK4

	Dat zijn gewoon aannames die je gewoon moet maken weet je wel en gezien het feit dat we zijn begonnen met een presentatie van het MST, ligt het in de lijn van verwachtingen dat het ziekenhuis een bbeetje als het mst is, maar ja wie weet	TBK5
	Hij zei van niet	TBK2
	Zei hij van niet??	TBK 2
	Hij zei bewust van niet	
	Want je mag dus niet een bestaand ziekenhuis gaan nemen. Dat wil hij niet. Het is dus puur echt letterlijk zeggen, ik denk dat de ingang zo ver weg is dus dat zeg ik neer..	CiT
	Het enige wat je hebt is het arival rate in het ziekenhuis.	TBK2
	Ja van de ortopedische kliniek	
	Ja dat is waar	
	Dat is het ook, geld dat ook voor de spoedeisende hulp, of andere klinieken.	
	Maar moet jij een parkeerplaats maken voor het hele ziekenhuis, om mag je ervan uitgaan dat het voor een bepaalde kliniek is.	
	Is voor htt hele ziekenhuis	CiT groep 3
	Dat is dus het rare, dan meet je niets, kun je niets, als je zegt alleen voor de kliniek dan weet je precies wanneer iemand bij de slagboom aan is gkomen.	CiT groep 3
	Kun je dat vragen ofzo? Je kunt er even naar toegaan	TBK4
	Is dat uitgelegd?	TBK 1
	Ik weet wel als je dat aan van zuilenkom gaat vragen krijg je geen antwoord	CiT
	Neee,, die die gaat dan over iets anders kletsen	CiT groep 2 (AT)
	Vragen hoe andere groepjes het doen?	TBK groep 1
	Nouja, je moet gewoon van iets uitgaan	CiT3
	Ja maar, als je dus in het eerste deel een goed model had, dan werkt dat dus nu ook gewoon perfect?	CIT groep 3
	Ja daar kun je vanuit gaan/ Dat kun je nu wel vragen	CiT
	Maar dan gaat hij nee zeggen en uiteindelijk als je dan wel hetzleffde zou doen dan gaat hij het ook goedkeuren, zo is van zuilenkom. Die wil iets, maar het is niet haalbaar wat hij wil..	CiT
	Je kan het altijd vragen.. je weet het nooit	

	Dat was toch bij het eerte project ook, jaa eigenlijk is het veel te moeiijk maar ik wil dit en dit, maar jullie komen maar halverwege, dat ws een beete het eerste introductiecollege...	CiT3
	Maar jullie zijn met de reistijdsbepaling bezig toch?	TBK group 1
	Hij is met de reistijd.. ik ben met de tijd van j e bent er eenmaal, hoe lang duurt het voordat je over de parkeerplaats bent, betaald hebt enz..	
	Van de auto naar de ingang	CiT3
	Ja dat soort dingen..	
	Lukt dat een beetje met die reistijd enzo?	TBK 4
	Ja, ik ben even aan het kijken.. naar hoe we dat moeten doen.. We hebben al een verdeling gemaakt van welke taken we allemaal willen doen, en wanneer we dat af willen hebben enzo, dus in principe komt er uit ons ding een verdeling dat van invloed is voor jullie	
	Dan kun je... (laat zien op scherm) zoiets??	
	Even kijken dit is?	
	Uitleg..	
	Nou dit is n iets.. het is	
	Dat moet je dus in iets anders stoppen, en dan doe je dat en de verdeling en dan krijg je daar een antwoord uit	
	Je weet de afstand	
2.18	Nee.. Want dit is totaal ongerelateerd aan de afstand	
	Dit is een beetje gek	TBK5
	Je kan met de afstand toch gewoon een verdeling krijgen..	CiT3
	Uiteindelijk krijg je er een verdeling uit, hoe lang iemand er over doet.	CiT
	En wat we daarna nog moeten doen is een advies vertrektijd geven. Dat is precies het omgekeerde. En dan hoeveel procent we het goed willen hebben	
	Het je ook het percentage mensen dat te laat komt?	TBK5
	Dat kan ook	CiT
	Ja je houd altijd mensen die te laat komen,	CiT3
	Ohja, dat is precies de	TBK5
	Er blijft altijd iemand die een ongeluk heeft	CiT3

	Ook gewoon de resultatten tussen jullie en die van ons. Bij die van jullie op 200 seconden is iedereen klaar met parkeren, bij ons is dat 50 % Het is gewoon puur van wat vor parkeerplaats neem je aan dat je hebt.	Groep 3
	Ik weet niet meer wat wij hadden	CiT3
	Ik zou toch geoon aan van zuilekom proberen te vragen, kijken wat hhij zegt Anders dan blijf je.	CiT2
	.Ik eb nog nooit een goed antwoord	CiT
	Het hang er van af wat voor parkeerplaats je hebt	CiT3
	Dat is het probleem een beetje	
	Wat zei je?	
	Als er niet genoeg plekken waren dan kan het best zijn dat ze blijven rondrijden.	
	Dat is het probleem, je moet echt aannemen.....	
	Dan moet je uit de lucht halen	
	Als we nu een opdracht gever hadden gehad dan had ik gevraagd wat voor parkeerplekken hij dhad en dan had hij dat vreteld, en anders had ik gezegd, zon parkeerplaats moet je er neer gaan leggen, maar nu is het van ja ja...	Cit
2.21	Groep 2 gaat verder over opdracht van hun, waar ze rekening mee houden	
2.22	Groep 2 overlegt zacht..	
	Dan stel ik voor dat we die.. en dan kunnen we onze...	TBK5
2.25	Roep 2 overlegt.. je kan ook nergens vinden wat voor distributie hij gebuikt.. Ben ook heel benieuwd naar hoe hij heeft gevonden dat hhij dat kan gebruiken..	Groep 3
	Zal het even vragen	CiT
	Groep 2 overlegt	
	Groep 3 waar is dat op gebasseerd.....	Groep 3
2.26	TBK 1 vraagt iets aan groep 2 over model	
2.27	Groep 1 komt terug..	
	En gelukt??	
	Uuh soort van.. want alleen van zuilekom was er en die heeft geen kaas egeten van.. en van middag zijn er student assistenten,, vooral heeft hij vooral gezegd voor het projectplan wat we vanmiddag moeten presenteren. Wij wilden naar kijken van de patient en carepat en tijdslot. Dat je dan kan filteren en gemiddelde van dit. En dat is okee, als dat jou plan is, dan prima, dat dus dat je je schatting dat is	

	..... dat is heel lastig	
	Dat is wel heel lastig, denk dat je bter..	
	Denk dat we dus nu na gaan denken over plan	
	Dat je heel kort, binnen een minuut kan uitleggen wat ga je doen, hoe, en wat jij denkt dat e problemen gaan zijn. Dat elk groepje een minuut pakt. Inderdaad, alledrie een minuut, en dat je daarna..	
	CiT.. aanames	
Tegelijk!!	Alleen is dit eigenlijk te techisch, en we moeten nu gewoon zeggen wat we willen doen. Zegmaar dit is wat we gaan doen, en ook benoemen wat je verwacht wat de valkuilen gaan zijn,CiT3moeilijk is. Zeggen dat ik ga hier mee bezig zijn en het kan moeiljk zijn want dit dit... (geeft voorbeeld)	TW
	Dus we zijn nu te moeilijk bezig,	TBK4
	Eigenlijk wel	TW
2.28	we zijn vast met de opdracht begonnen	TBK 5
	Dat is meer voor morgen. Morgen hebben we ook een studentasistent daarzo	TW
	Ik moet zeggen dat daar die zalen was het redelijk rustig	TW
	Ik denk dat dat morgen vies tegen gaat vallen	TBK4
	Discussie ruimte..	
	Op papier dat we kunnen inleveeren, pitchen.. Dus wat komt daar in daar komt een stukje, wie doet wat..	TW
	....	
	Dat kunnen we ook wel doen, dat is wel een goed idee ja..	TW
	Projectruimte spiegel..	
	Boeken ruimte voor morgen	CiT3
2.30	Aannames over parkeren groep 3 tegen groep 1..	
	Wil iemand wat drinken	TBK1
2.32	Groep 3 tegen groep 1 over parkeerplaatsen	

A.2 Video 2

0	Lokaal boeken, en over parkeerplaatsen, gallery is..	
0.32	Henk gaat dat trouwens lukken met wiskundige modellen, van zuilekom was er toch? Dan kon je waarschijnlijk niet vragen.	CiT2
0.40	Nou hij zei wel dat we de goede kant op gingen,.	TW

	Ja tuurlijk niet	CiT1
	maar het is vandaag niet echt de bedoeling dat we vandaag echt technisch bezig gaan	TW
	Wat kan die van zuilenkom wel	TBK3
	Een beetje matlab en gewoon een beetje wat we moeten doen..	CiT
1.25	Lokaal regelen voor morgen en die dagen ernaa,	Gr
	Het is ook niet erg om ergens andrs te zitten.	
2.00	Maar het is niet de bedoeling om vandaag technisch bezig te gaan?	CiT2
	Mag wel, maar het was de bedoeling dat we eerst nu bezig gaan, tot je project proposal pitch ding, dat je weet wat je wil gaan proposen,	TBK 3
	Van zuilekom wil weten je weet wat je gaat doen, in principe hebben wij dat gewoon vastgelegd	CiT
	W jij hebben dt gedaan ja	CiT
	Ook al met een planninkje voor gemaakt?	TBK
	Ja	
	Top	
	Moeten wij dat nu even gaan bepalen hoe en wat	TBK2
	Maar dan moeten we opschrijven waar we tegen aanlopen	CiT2
2.29	Denk dat het belangrijkste is dat we gaan vertellen wat we gaan doen, dat je dat heel even gaat pitchen en ja de documentatie daarvan	
	Nee maar dat moeten we wel overleggen	
	Ja maar dat kan toch ook na de tijd	
	Nouja we hebben nu nog best wel veel tijd tot de pitch is, dus dan kun je makkelijk tot die tijd op papier zetten, je denkt er nu toch wel over na kun je het ook direct typen	TBK1
	Ik ben er morgenmiddag niet bij trouwens	
	Oh wat is er gebeurd?	
	Ik ga naar een concert	
	Oeh leuk waar ga je heen	
	Coldplay, in de arena	
	Vanavond? Nee moren avond?	

	Waarheen morgen?	
	Coldplay	
	Ik ben er vandaag dus vanaf vier uur niet	
	Ik uuuuh,, morgen om.... morgen en vrijdag ben ikeen half uurtje weg, en morgen in de pauze vergaderen.	
	Oh vandaag in de pauze ook	
	Ik morgen om vijf	
	Morgen projectkamer 1 in de spiegel	
	Speigel 1 voor morgen van 2 tot 5	
	Ik van..	
	Oh ik heb het over vvrijdag	
	Iig van 12.30	
	Kijk maar of je ze vaker kan boeken..	
5.12	Na projectkamer boeken....	
	We zijn met 9 toch?	
	Ah nee joh, volgende week kan ravelijn nog	TBK5
	Kun jij nog boeken dan? Of moet ik boeken	
	Nee iemand anders.. okee	
	Maandag 9 juni en dan de grootste die er is	TBK5
7	Kunnen wij even?? Ik heb een appart kopje gezet	TW
	Ja, Top helder..	
	Moeten wij dat voor ons..	
8	Projectruimte boeken...	
10	Goed dat we dat zo op tijd regelen	
10.14	Gaan jullie ook, uuuhm,, in een minuut zorgen dat je kan vertellen wat je gaat doen???	TBK3
	Uuh ja	TW
	Dat je idee, dat je drie verschillende groepjes hebt die allemaal een minuut pakken..	TBK3
	We hebben tien minuten toch	TBK5
	Ja het is de bedoeling dat je daarna in gesprek gaat, en als je tien minuten aan het lullen bent heb je geen tijd meer over	TBK3
	Feedback is juist chill	TBK1
	Zo heel veel hebben we ook niet te vertellen	
	Ja is goed, jullie gaan gewoon dat model bouwen, en dan	
	Ja en dan	
	Die strategy gaan we stelen	

	Maar dat kan niet echt	
	Nu moet je doen als hij belt	
	Wat waarchijnlijk de reden is dat we dit moeten doen	
	Dus je kan hem wel gebruiken, nouja geen eens, wan tje hebt een patient teglijk die je kan verplaatsen	
	Ooohja! Dat was wat bougerie zei, je plant iemand in een een betaande planning tot de patient happy is	
	We moeten iets in die richting maken.	
	Je hebt eigenljk overal gaten, en je verplaatst patient tusen gaten.	
	Je doet eerst de beste optie, en als de patient niet kan dan geef je de volgende optie	
	Nee met niet kunnen zou ik geen rekening houden	
	Daar mag je vanuit gaan	
	Wat je wel kan doen de volgende dag heb je allemaal slots vrij, dan doe je random een ander slot als die beter is	
	Wat is beter?	
	Simulating	
	Ja die!! Hahaha je pakt gewon die, precies andersom	
	Je meot het niet te vaak doen, want dan duurt het te lang	
	Wat handiger is, de allereerste die belt plan je als eerste in, en zo ga je de dag door	
	En dan beign je weer opnieuw	
	Maar dat is volgens mij, kun je geen improvemtn strategy gebruiken.	
	Je kan well!!	TBK groep 1
	Groep 3 werkt los	
	Groep 1 bemoeti met 2	
	Is dit ooptimaal of kunnen we verbeteringen aanbrengen, maar dat kunnen we niet gebruiken want we moeten nu dircecht.	
	Dat kan wel, want dan doe je dat per patient	
	Nee dat kan niet want.. is dan in je ocnstruction, doe je dan direct... beste om erin te zetten daar zet ik hem in	
	Bij 870 time slots??	
	Dus telkens andere tijdslot?	

	Je hoeft toch alleen maar de volgende dag, morgen en overmorgen te kijken?	
	Je hoeft alleen vor morgen	
	Ja maar als het niet kan kan het naar de volgende dag verscuiven	
	Greop 3 overlegt zelf ondertussen	
	Emergency slots vrijhouden.	
17	.....	TBK5
	Nee zo is het model niet opgebouw, het zit zelfs zo, ik ken een groepje van mijn huisgenoot en die gebruiken het gegeven dat patienten eruit worden gegoid aan het einde van de dag. De patienten verdwijenen gewoon. Die gebruikten dat gewoon om de waiting time te verkorten	
	Ja maar dat mag niet	
	Maar dat gebeurt niet	
	Verwijderd gewoon en klaar	CiT
	En de volgende dag, plus verwijderd, dat aantal, patienten zijn verloren	TBK5
	Zouden ze dat niet door hebben	CiT3
	Geen idee, ligt hoe ze kijkene	CiT
	Is toch slim!	
	Je kan ook ergens time/2 en klaar	CiT
	Gewoon omment erbij, kijken of jullie dit zien	TBK
	Hahaah	
	Waar ze wel naar kijken, je mag niet meer dan twee patienten verwijderen, dat is een eis	CiT3
	Om zeven uur zijn twee patienten na 7, dus staat er wel expliciet in.	
	Maar de hele	
19	GROEP 3 maakt planning	Groep 3
	Tot en met vrijdag willen we dit helemaal klaar hebben tohc?	
	Ja, en dan vanmiddag dat zeggen en dan zegt hij misschien, wel meenemen, niet meenemen.	
20	Ik heb bedacht dat wij misschien wel een methode kunnen opstellen zonder dat het model klaar is	Groep 1
	Je wil een nieuwe tabbel creeern waarin jede paitenten niet verwijderd	

	Ik bedoel we kunnen een methode creeern waarin we gaan bepalen zonder dat we een definitief odel hebben	
	Wat ik zou doen	
	Om zometeen te pitchen	
	Dat je alle patienten voor honderd dagen daar kijk je naar tijdslot n, in tijdslot tien patienten, dus dan 1000 patienten, en dan percentage heeft carepate, delen door (ja,) (ja) Ja0, dus dan hebben mensen hetzelfde carepat, neem je gemiddlede	
	Ja ja aj	
	We doen alleen de regalars	
	Nee nee	
	Jawel alleen als ze een afspraak maken	
	Nee want wij doen bij belleen!	
22.45	Groep 2 overlegt over model	
	Ik zou wel een interval ggeven..	
	Dat kan beest wel	
	Okee, moeten wel gemiddelde hebben	
23.33	Of je bent en uur klaar, of je bent ergens tussen n en vier klar	CIT2
24	Misschien moeten we ook typen van wat we van plan zijn	Groep 1
25	Nee daar zijn zij mee bezig daar hebben wij niets mee te maken!	
	Ze heeft wel en klein punt	
	Hoezo?	
	WE geven e tijd als ze bellen, niet als ze binnen komen.	
	(uitleg) maar dat is heel lastig om te doen	
	Denk niet dat je rekening hoeft te houden	
	Verder uitleggeen van wat groep 1 moet doen en plan maken..	
27.	Iedereen aan het werk	
30	(Aanleiding, naam op drinken) Discusseren over film, met geluid, zie je ons de hele tijd werken, daar op een groot ledschrm.. lijkt me heel even grappig en daarna zou ik denken van..	
31226	Ik heb wel een idee wat ik vanmiddag moet vertellen, als iedereen dat voor zichzelf heeft	TW
	Dan komt het goed	TBK5
	Maar gaat iedereen praten?	CiT3?

	Alles wat je met zn drieen doet hoeft maar en iemand te zeggen.	TW
	Laten we niet met zn allen gaan praten	
	Nee	
	Hahaha	
	Tegelijkertijd, om en om een woord...	
32	Haha nee laaat maar, ik kom op domme verhalen..	TBK5
	Die milestone planning is nu alleen voor mijn stukje, dat kan onder die tap nog of jullie zetten het daar	TW
	Wat is de risk? Gewoon dit dit	TBK4
	Antwoord TW	
33	Groep 3 oveerlegt ook Groep 2 ook	
	Discussie over vliegen binnen 24 uur, onrelevant	CiT3/ TW
35	Vinden we het erg als ik morgen even een uurte weg ga? Ik moet boodschapen doen	CiT3
	We hebben huisreunie, mensen die de laatste 50 jaar gewoond hebben	CiT3
36	Groep 2 discusseeert over deadlines	
37	Op zich is het wel eerlijk... nou.. als je een goeide wil maken heb je langer nodig voor presentatie...	
	Maar we zijn ook met zn tienen he	
	Ja dat is waar	
40	Dit project is het enige wat ik nog nodig heb voor mijn bachelro	CiT3
	Voor mij ook	
	Je mot ng een jaar toch	
	Ja!	
	Bachelor opdracht	
	Die heb ik ook al af.	
41	Jammer dat het geen dinsdag is,	1 en 3
	Hoezo dat dan?	
	Dan heb je altijd tosti dinsdag, dan heb je gratis tostis	
	Goed idee, tosti ijzer meenemen naar project	
	Ja..	
42.26	Zijn er nog dingen die afmoeten? Want ik zeg maandag?	CiT3
	Ligt aan de milestones?	
	Wat zijn voor ons de milestones??	
	Meer als in milestone, wanneer hebben we wat berijkt?	TBK5
43	Ja wat zijn onze milestones	Groep 1

	Ik vind het wel grappig, ik heb het idee omdat we met zoveel man zijn dat het eigenlijk langer duurt	TBK5
	Ik vind het wel grappig, ik heb het idee omdat we met zoveel man zijn dat het eigenlijk langer duurt	TBK5
	Waarom zouden ze het met zoveel man doen dan? CiT3	
	Denk gewoon eerst een keer ervaart hoe het is om met zoveel mensen iets te produceren TW	
	[....]	
44	Dit poject is voornamelik dat we leren samenwerken	CiT3
	Zijn ook echt gekke tijden, we zijn 14.44	
	En ze denken ook echt dat het zo sstrak gaat lukken? Ahahah	
	Discuss over planning presentations	Groep 2
45.45	Ben best benieuwd hoeveel mensen nog over zijn van het eerste jaar tot nu, volgens mij zijn er best veel gestopt	TBK4
	Van het eerste jaar tot nu?	CiT3
	Ja,	
	Dat kan je uitzoeken als het goed is	CiT3
	Opleidingsdirecteur weet dat en er wordraport gegevne.	
	Je kan ook ijken naar cijfers, als op blackboard de cijfers worden gegeve.	TBK4
	Daar zitten ook oudere studenten bij	CiT3
	Dat is ook weer zo	
	Ik weet wl hoe het bij ons was, maar dat was omdat ze het een keer zeiden.	
46	Hoe zit dat met het updaten van de begeleiders, is dat vandaag ook?	TW
	Nee vanaf morgen	Groep 2
47	Ik zit nog even met puntje 2c, toch, analytical approach vor the online appointment planning ... Is daar iemand mee bezig?	TW tegen heel groep
	CiT2 schud nee	
	Want dat is ook een deliverable, dus dat met wel gebeuren	TW
	Ja maar hoe, en wat moeten we daarvoor doen?	CiT2
	Wat zei je? Ik heb het gemist	TBK2

	Puntje 2c. Onder 3.2	TW
	Kijken naar de opdracht...	TBK2
	Ik vind het atijd zo mooi dat sappen doen alsof het heel gezond is	CiT3
48.27	Stilte	
	TBK2, je maakt geen model maarr je gaat analyseren wat er gebeurt als je online maakt..	
	En die aanname kan dan worden gebruikt..	
	Dat soort dingen	
	Want er taat namelijk dat het een mathematical model is wat je moet afleveren	TW
	Staat ook ij de deliverables	
	Huh? Mathematical models, dat zijn toch geen simulating models	
	CiT en TBK1tusendoor met telefoon bezig	
	Nee,	
	Gewoon dynamsch programeren	
	Niet, gewoon kwestie van funcites, gewoon wiskundige	
	Maar is dat niet gewoon, symulating zit ook funcites voor functies...	
	Maar mathematical mdels zijn gewoon functies	
	Quing theories enzo	
	Ja	
	Dat bedoel ik, dat noemen ze ook dynamisch programmeeren,	
	Ah zo ja, dat ja, dat moeten we doen..	
50.18	Maar hoe kunnen we analytisch een appointment plannen?	TW
	Gewoon nagaan, wat , je gaat internet, online afspraak? Wachtrij of tegelijk, oneindig servers...	
50.42	Je hebt dat vak waarschijnnlijk nog niet gehad? Heb je wachtrijtheorie gehad??	TBK tegen TW
	Ja, dat heb ik met jullie gehad??	TW
	Ja dat heb je gewoon gehad	
	Moet je dit doen.. vogens mij niet zo heel moeilijk	TBK
	Zoiets moet je dan opstellen	
	Groep 1 en 3 kletsen tussendoor	
	Wat is 2d dan?	TBK2
	2b	
	Dat is waar ik mee bezig ga	TW
	Wat bedoel je daar mee? Wat was het ook alweer?	TBK2

	Uitleg	TW
	Moet je expirement doen toch?	
	Ik denk dat ik tooltje maak waar je het kan invullen	
	Wiskundig model opstellen?	
	Word que network denk i, zoals deze	
	Ah check	
	Moet wel lukken	
	I wel moeiljk, makkelijk beginnen telkens aanvvullen	
	Top	
	Input simulatie model	
	Chekcc	
	Ga ik mee bezig de komende twee dagen..	
	Okee	
	Maar we moeten hier ook nog mee bezig, maar ik vraag me af of het alleen om gaat hoee lang het duurt online afspraak, ik denk dat het juist om het inplannen gaat	TW
	Nee, gaat vooral input, niet methode wat je met de input doet, kijk, dat staat erbij	TBK
	Of het gaat erom als er twee mensen tegelijk zijn dat je niet aan de anderr dezelfde geeft	TW
	Dat kan ook ja hmmm	
	Dat heeft ook met reschedulene te maken denk ik	
	Ja eigenlijk moet degene die (example van tegelijk afspraak maken)	TBK
	Ja aja, ah check	TBK2
54.53	Ik denk dat ze daar op doelen	TW
55	Maar dat we wel weten dat zoiets nog moet	TW
	Hmhm top	TW
		TBK2
55	ER moet ook nog iemand even een goede grap maken	
	Hoezo?	
	Dan staat hij erop	
	Ohja, dan kan ze lachen!!	
	Ik heb wel een leuke	TBK2
	Gaan grappen maken	
556	TBK3 gaat verder over model	
	Mijn huisgenoot heeft nu dat vak, network of ques, die eheft daar vertand over..	TW
57	TBK2 verder met grappen	
	TW ik ga zo pauze houden..	

	Ik ga ook even met wat andere wiiskundige overleggen over hoe zijn 2c doen	TW
	Ja dat is echt goed	
	TW vraagt over cijfers, gaat weg voor pauze, jullie blijven hier zitten voor de pitch? Dan kom ik hier weer terug..	TW
1001	Stilte.. (pauze??) deel werkt wel door..	
1003	Gesprek solar team..	Groep 1 TBK2 en TBK1
	Je bent et 20 man in totaal, waarvan een paar de auto bouwen, waarvan er 12 daadwerkelijk aan de auto bouwen	
	Wat is jou taak?	
	Ik ben teameider..	
1.11	Stilte	
1.12	Wat betekend uitroepteken in matlab	CiT
	CiT2 antwoord	
1.13	Yes! Lukt het (iets lukt in groep 1 project gerelateerd)	Groep 1
	Discussie groep 1 over opdracht	
1.15	Ik ga ff pauze houden	Groep 1
	Ga jij naar Stress? Ik loop wel even mee	
1.15.33	Weet iedereen wa hij zo gaat vertellen of gaan we dat nog even centraal bespreken	CIT2
	Ja doen we straks wel even, na de pauze.	TBK2
1.16	Okee, ik kom zo weer maar ik moet nog wat dingen doen voor mijn commissie	TBK 1
1.19	Ga je bij stress langs of blijf je zitten?? Ik blijf wel zitten, okee, loopt weg	TBK2
1.21	Groep 3 is nog met project bezig.	
1.35	Groep 3 overlegt over project	CiT groep 3
1.46	Iedereen werkt in stilte, headseats on	
1.58	Ik ga even thee halen bij stress kan ik voor iemand anders nog wat doen?, je gaat helemaal naar stress om thee te halen? Ja want daar hebben ze lekkere thee	Groep 1 TBK5 en CiT3
2.08	We moeten blijkbaar ook een presentatie maken voor zo	Groep 3 CiT
	Ik moet erzo vandoor waarschijnlijk	
	Okee..	
	Vergadering..	

	Wat we hebbn is puur de planning en waar we tegen aan kunnen lopen	
	Zal ik even opschrijven..	
2.14	TBK2 komt terug binnen	
	Lekkr weer buiten, zonneje, mocht ook wel weer	TBK2
	Dat geloof ik.	
2.15	Ben je bij de presentatie er wel	CiT2
	Ja bij presentatie ben ik er wel	
	Weet niet of ik daarna wel weer hierheen kan of dat ik de vergadering moet uitzitten..	
	Agenda was niets goed gekeurd, was heel veel fout..	
	Presentatie sportkoepel av, dat kan niet, praatje physiotherapie.. hoezo heb je er niets aan	
	Discussie sportkoepel AV, is warm genoeg? Penningmeester, geld uitgeven.. success joe!	TBK2 en CiT1
2.17.51	CiT paars gaat weg, tot zo!	
2.19	Okee excell doe het!	CiT2
	(Nog steeds met opdracht bezig waarschijnlijk...)	
2.20	TW komt terug	
	Ik heb vak toch gehaald	TW
	Wat heb je dan?	
	7.4	
	Dat is wel wat anders!	
	Hij moest zelf cijfers invoeren en hij kan maar n ding..	
	Wel veel beter dan 3,2	
	Mocht ook wel ik heb..	
	Worden we ng geobserveerd?	TW
2.21	Hadden jullie al een soort van planninkje ofzo	CiT2
	Ja staat op drive	TW
	Dan maak ik daar even n plaatje van	CiT2
	Je gaat een powerpointje maken?	TW
	Ja dat moest een powerpoint maken, dus ik maak even snel een powerpointje	CiT2
	Okee kun je van de drive trekken	TW
2.21	TBK 1 en TBK3 komen terug,	
	Goedemiddag allemaal, oh er zijn ng koekejs	
2.22	Wanneer wilde je dat afhebben henk?	CiT2
	TW even kijken, dat staat ervoor toch?	

	Dat is wanneer het af moet	
	Ja, en weekend is voor afloop	
	Heb je je cijfer gefixt	TBK 1
	Ja! Heb je 7,4 lekker, - komt meer in de buurt van dat ik dacht	
	Discussie over cijfer..	
2.23	Begint nu wel lekker op te warmen hier.. laat dat beetje maar weg.. heel veel	TW TBK
	Grappen over eten en observeren	
2.24.53	Trouwens bij de proposal, hebben we dan die punten die we moeten bespreken is gewoon (...,....,.... en ...) en iedereen doet dat gewoon van zijn eigen dingjetje toch?	TBK1
	Ik geloof dat we wel n presentatie ls het ware moest komen... maar dan kunnen we wel allemaal ons eigen dingetje presenteren	CiT2
	JA maar je moet het ook documenteren	TBK1
	Oooh op die manier	
	Als iedereen eign dingetje neerzet, wat hij wil	
	Gaan we puntgewijs of mei een verhaaltje	
	Hoe bedoel je	
	Zeg maar, ik ben even begonnen met doel en dan .... en dan	
	Dat je eerst jullie stuk doet en dan de onze? Bedoel je dat?	
	Nee ik ben puntsgewijs begonnen zegmaar	
	Ons doel is dit onze taken zijn dit..	
	Willen we dat of een mooi verhaaltje	
	Oh hoeft niet.. weet niet wat de bedoeling is...	
	Maakt niet uit maar wat vinden wij mooier?	
	Maakt mij niet zoveel uit	
	Maakt mij niet uit	TW
	En maakt hun ook niet uit	TW
	An mij mag je gewoon puntjes doen..	
	Ik weet het ook niet	
2.26	Als we zon betrouwbaarheids intervalletje willen maken, dan hebben we een be	TBK3
	Nee standaard deviatie	TBK2
	Tom had je pp ook on drive	TW
	Nee nog niet	CiT
2.27	‘Mama TBK1 belt	

	Hadden jullie er nog meer dingen in	CiT2
	Hebben jullie al een meldkamer ofzo?	Tw naar groep
	Moeten we zo eeven overleggen als... er is	TBK 4
2.29	Ben je eruit gekomen met je cijfer? Ja pak van mn hart, ...	TBK5
2.30	Alright! Wat belangrijk is die online appointment strategy, wanneer meten we dat afhebben.. planning maken	TBK5..
	Groep 1 beslist over project (niet planning)	
	Dan doe je die pitch, en dan doen we daarna, dan heb je nog twee uurtjes	CiT3
	Ik denk dat we best nog wat kunnen doen vanmiddag	TBK5
	Ik zou even feedback afwachten	TW
	Ik zou dat even vragen ja!	
	Groep 2 heeft het over de pitch en planning, groep 1 heeft het over inhoud, groep 3 is weg	

A.3 Video 3

Time	Wat	Wie
0	Groep 1 en 2 overleggen over inhoud project	
	Groep 3 is uit de kamer	
1.34	Zit er iemand in de presentatie te werken?	CiT
	Nee, okee	
2.00	Nee laten we dat nu doen met zn allen	TBK5
	Wij hebben een goed idee wat we willen toch	TBK5
	In het nederlands? Of engels?	
	Maakt niet uit welke taal maar we moeten er eentje kiezen	CiT3
	Liever engels	
	Maar we hebben over 24 minuten de presentatie, dus laten we centraal gaan	CiT2 en TBK5
3	Groep 1 overlegt door over inhoud	
	Groep gaat weer bij n tafel staan/zitten.	
	Wat je kan doen is..	
	Eerst even over presentatie nadenken.	
	Iig, dit hoort b ij appointment makeing strategy	
4.25	Zit zij nou de hele dag te kijken?	

	Telken als ik er langs loop zit ze er wel? Ze is gewoon voor dr eigen project dingen aan het doen, net om half n zat ze boven. Lijkt me dat je tussendoor andere dingen moet doen, ze kan ons ook horen..	
5.05	Alright.. okee,	TBK5
	Ik denk dat we per taak de milestones en de risicos en doel die er zijn	
	Ja.. in dit gval dat het af is, dat willen we eind morgen hebben..	
	Het mdel moet wel af zijn, is belangrijk	
	Denk ook dat het eerder lukt, maar bter ietsies meer tijd hebben	
	Ookal is het in de laatste weeek pas klaar is, als we een concept model pas klaar, dan kan de rest iig verderr..	
	Dan kunnen we ook zon met die departure times bezig.	
	Wij zijn met de methode bezig, maar voor de test heb je het model nodig..	
	Vooral omdat dit echt veranderd...	
	End de rest van de tijd bezig voor optimalisatie	
	Dus julllie iwllen dat morgen afhebben/	
	Jaja, en dan optimalistatie, en er moeten nog andere dingen gebeuren.	
	Dus dat is een beetje wat betrefd... jebent al met ... bezig..	
7.25	Ja beetje, wij hebben voor onszelf een planning gemaakt.. maar we moeten evne kijkne of dat ovreeenkomt.. want wij wilden dat model, we moeten echt kijken hoe je de output van ons in jullie model gaan krijgen. Technishe uitleg..	CiT
	Jaja aja ohja	
	Dat kan wel wat langer duren dan morgen..	
	Wwe willen in het weekend.. dat het maandag af is	
	Was die parking een opdracht?	
	Dat was wel iets wat genoemd is	
	Ja klopt, maar dat is ook puur wat zij doen.	
	En dan hadden we maandag ingepland voor de advies vertrektijd..	
	Top!	
	Voor die tijd kan het project runnen op een verdeling zegmaar.. voor ze het af hebben	
	Ja prima	

	En jullie? Groep 11	
	Ja zoals ik zei wij zijn methode aan het uitwerken en dan kunnen we morgen testen	
	Vanaf overmorgen waarschijnlijk	
	Ja aj, morgen aan het eidn van de dag model..	
	Maar we gaan dan precies het stappenplan	
	Gewoon excell template format	
	Daarna Waar je output data van het model	
	En morgen doen wat we met de data gaan doen, end at kunnen we met nepdata werken..	
	Met welk model werk je dan?	
	Nu met drie	
	Maar dat is het model waar w aan werken....	
	Nu nog niet, maarr straks. Maakt ng niet echt uit..	
10	Inhoud model..	
	Overleg tussen groep 1 en 2 specificaties model	
	TBK5 en CiT2 werken op laptop aan presentatie	
	Wat ben jij voor spannende dinen aan het doen thijs?	
	Ben nu niets aan het doen	
12	Uuh wie gaat het woord zometeen doen?	TBK1
	Stilte.. maakt het uit	
	Nee	
	Wie wil?	
	Gaat iedereen van, gewoon drie mensen? Van elk groepje..	
	Het gaat alleen om feedback toch? Wil ik best vertellen	
	Ik vind het ook geen probleem hoor..	
	Terug over kletsen over module	Groep 1 TBK1 en TBK2
13	Die patient stat word donders groot	TBK4 naar groep 1
	Ja vandaar dat wij template bouwen	
14.18	Zullen we een keer die kant p gaan?	TBK4
	Zullen we doen..	
	Waar was het? Spiegel 7	
	Daar ben ik nog nooit geweest cool!	
	Eerste lokaal rechts	
	Spullen laten staan? We koomen terug toch?	
	Zij voor ons op slot doen? Ramen op slot..	

15.29	Discussie of je door de ramen past..	
	Overleg presentatie CIT en TBK5	
	Iemand een usb stick dan? JA	
	Laptop meenemen voor logboek??	
	JA! Of je schrijft het over..	
	Oh.. oh? Wat is het niet goed?	
	Info ander groepje..	TBK5
	Die doen er alle wiskudne voor	
	TW kinkt	
	Hoe laat hebbn we ook al weer die pressentatie? Over tien minuten, ja dan moeten we wel een keer die kant op ja	TBK1
	Moeten we ff zeggen dat we er vandoor gaan...	
	Fietsen pakken.. laptop laten liggen.. jaja, kan opslot? Als we dichttrekken zit hij op slot.. stomme kaartje achterlaten..	
18	Iedereen weg voor presentatie!	
43	Komen weer terug!!	
	Jezus wat warm... oehjoej, bah!	
	Airco aan.. hij stond op 25 graden...	
	Ventilatie mag ik niet instellen, nniet? Kinderachtig... zonwering wel!	
44	Maareh, dat klonk lang niet slecht eigenlijk	TBK5
	Gewoon workload van dat TW gedeelte, of dat analytische deel verdelen.. lijkt me handig als we dat resource gedeelte zo snel mogelijk klaar hebben , dat is belangrijkste en daarna die appointment dingetje beginnen..	CiT2 3
	Ik heb geen idee wat jullie hebben gedaan dat eerste project, maar blijkbaar zat daar een bonus vraag	CiT2
	Ja maar daar heeft niemand tijd voor gehad ook. Ik weet wel dat wij er heel lang aan hebben gezeten om de deadline te halen. En dat ik hem te laat had ingeleverd en dat toen ik terug liep ik nog mensen tegen kwam die het ook nog moesten inleveren.	TBK 1
	Is een verborgen test binnen deze test, hoe reageren ze op hitte	TBK 1
	Ik niet goed, kan ik je wel vertellen	

	Oh nee je gaat niet slaan toch? Slaan nee	TBk groep 1
46	Had jij nog belangrijke punten opgeschreven	TW tegen TBK 5
	Ja ik he snel genotuleerd (rest heeft het over m&ms)	TW
	Die bonus vraag, dat jij niet alleen oet zijn.. Dat de dp waarde functies moeten maken. En ik denk dat ik weet wat hij bedoeltd..	TBK5
	Jaja	TW
	Wat ik daarmee bedoel is .... ik weet niet precies hoe dat werkt	TBK5
	Daar had hij het over ja	TW
	En dat we vooral veel dingen moesten gebruiken met andere bronnen, maar dat doen we ook wel	TBK5
	Waat we al gebruikt hebben	TW
47.40	Maar we moeten nog wel wat inleveren voor dat proposal toch? Op papier	
	Ja	
	Op papier, nouja wel digitaal maar,	
48	lijkt me dan handig dat n iemand henk gaat helpen of meerdere, ligt eraan wat lasstig is.	CiT2
	Ik kan dat wel doen	TBK5
	Lijkt me handig dat we dat analytische gedeelte zo snel mogelijk af hebben	CiT
	Eens!	TBk5
	Jaah.....	TW
	Want dat is de basis en input van het model	CiT
	Jaa, maar hij zegt ook dat je het model moet gaan runnen met basis instellingen en dat je daarna volgens de...	TW
	Dat is het , je kan het prima runnen met basis instellingen	TBK5
	Want wat doet dat dynamisch inplannen dan? Kun je dat uitleggen	CIT
	Met dynamishc inplannen kun je uitreenen wat de beste beslissing is op een gegeven moment	TBK5
	Wat is die policy waar hij het over heeft.	CiT
	Dat is de beslissing die je standaard maakt voor het beste resultaat als het ware	TW
	Bijvoorbeeld is dat je... (geefft voorbeeld van uitleg)	TBK5
	Okee	

	Dat is een vorm van policy zegmaar	
	Okee, dus eigenlijk, ik stel voor dat iig nouja... twee dingen kunnen tegelijkertijd uitgerekend hebben. Je hoeft dus niet eerst de research en dan de policy	CiT
	Dat kan allemaal los van elkaar	
	Juist los ja	
	Dus in principe zou en iemand het model kunne omschrijven	
	Stilte, weett niet hevel werk dat is	
	Dat is vrij heftig hoor	
	Stilte.. ja even denken hoor	
	Lijkt me verstandig als we dingen zo snel mogelijk uitgerekend hebben. Dat we er nu meer druk op zetten dan volgende week	
	Ik zit even te denken wat haalbaar is, want in je eentje zowel in je eentje ene queing ding maken als een volledige dp, dat is best wel heftig	
	Okkee maar als jullie	
	Als ik zelf n van die dingen in mn eentje zou moeten doen dan zou dat queing kunnen en dan dat dp moet zekr met zn tweeen	
	Anders doen ivan ene uuh, ben je naam even kwijt, lars, dat dp doen	
	Ik ben daar geen ster in hoor	
	Ik g er sowieso even achteraan of iemand vorig jaar die bonus opdracht heeft gedaan	
	Ohja die bonus vraag ga meteen even kijken	
	Was assignment 2 he	TBK 1
	Want als jullie dat opsplitsen kunnen er drie dingen gelijk gebeuren.. en dan is het basis model omschijven en dan kunnen tegelijkertijd de anere dingen worden gemaakt en dan kun je het gelijk samenvoegen.	CiT
	JA maar dan heb je wel direct het groote deel van het project tepakken. En volledige project en bijna alle input. Dan gaat het gelijk langer duren	TBK5
	Dat maakt niet uit, zolang het maar klaar komt	CiT
	Het moet gewoon gebeuren.. en het maakt niet uit of dat een dag langer duurt	CiT
	Wat fijn is als de simulatie klaar is, de concept simulatie, dan kan de rest daar mee bezig, en die analystische input die kan een dag voor de deadline klaar zijn..	TBK5

	Dan kunne we afspreken dat we maandag dat anaylitische deel af hebben. Dan hoef je daar nit over te stressen dat dat af is.	CiT
	Maar dan is het niet handig dat ivan dat doet	TBK1
	Nee, dan moeten we heel goed nadenken over wat ik dan nu ga doen	TBK5
	Naar huis..	CiT2
	Hahah	
	Uuhm.. anders kan jij met lotte je richten op het herschrijven..	CiT
	Ja dat wij de komende dagen het basis model omschrijven (Tegen CiT3	TBK5
	Dat betekend dat ..	
	Gewoon rondjes tekenen	
	Nee, want we gebruiken het oude model.. we maken het model zo dat op het moemnt dat hij belt direct appointment	
	Dat is dan zonderr optimalisatie	CiT
	Onder optimalistie en zonder dat het gebasseerd is op verwchte drukte	TBK5
53	Dus dan kun je gewoon invullen, de eerste die belt krijgt tijdslot 1 de tweede die belt krijgt tijdslot 2,	TBK3 1
	Ja.. exact	
	Wil je dan nog rekening houden met ...? ohnee dat is optimalistatie	TBK 1
	Ja dna maak je hem beter	TBK3
	Dat is vrebetering, maaar je wilt beginnen bij eerst tijdlot...	TBK5 2
	Gewoon dat het model de basis funcitionaliteit krijgt, dat het klopt met wwat het moet doen	CiT
	Ja, dat lijkt me verstandig	TBK3 1
	Dat is dan n taak, dan is nog een taak het analystische model van uuh het aantal resourses, dus et queingtheory..	
	Maar ook! Niet alleeen dat toch? Ook van de afspraken ook de dp	TBK 1
	Ja dat dynamic sh*t.	Cit
	Jaja.. kan n van jullie dan misschien lars daarbij helpen?	CiT
	Ja, dat kan ik wel..	

	Jullie kunnen met zn tween ook wel, ik denk niet dat dat met zn drieen moet	CiT
	Nee dat kunnen iris en ik ook wel, op ieder ding zit dan...	TBK3 1
	Dan heb je op ieder ding...	CiT
	Hoe heb je het verdeeld dan?	TW
	Jij zou in principe in je eentje dat queing ding kunne ndoen toch?	CiT
	Daar ga ik vanuit	TW
	Okee dan kunnen lars en uuh	
	Olivier	
	Olivier, dat wist ik wel.	
	Dan kunnen die dynamic programming doen, dan kunnen jullie dee..	CiT
	Vertrektijden	TBK3
	Vertrektijd vanuit het ziekenhuis doen. En dan doen herben en ik het civile gedeelte	CiT
	Dan hebben we denk ik wel een aardige verdeling	
	Jaja..	
	Dan heeft iedereen iig wat te doen	
	Zeker	
	Dus voor het weekend hebben we et project af toch	
	Jaja, morge ninleveren.. ik ben ooor, en da vakantie houden..	
	Ik zou het niet morgen inleveren, dan hebben ze het door, heb wel is gehad dat ze dan meer werk gaan verinnen	CiT3
	Dat is vervlend.. jaaja	
	Moest dat dan iedereeN	
	Ja dat moest toen iedereen.	
	Dat was samen met TBK, maar dat project bestaad niet meer na tom.. en toen moesten we in de zomer doen, en toen hadden we de opdracht al gemaakt, maar omdat ze niet wouden dat wij al weg wilden hebben ze iedereen wat meer laten doen.. echt zuur	CiT3
	Maar denk niet dat ze dat hier gaan doen..	
	Oh uuh lars, dat eindproject van 4 dat is gewoon	
	Dus, lotte en ivan gaan werken aan het verbeteren van het model	CiT
	Wie is er net mee bezig geweest	CiT3
57	Waren jullie net al met een documentje bezig geweest?	CiT

	JA, net al, maar het is n grote chaos	TBK 1
	Zal ik dan even het proposl afmaken?	
	Ook voor ons deel dan?	
	Nee wel met je eigen input, maar dat ik het geheel maak	
	Ik heb puur die puntjes beantwoord, maar ik maak het dan wel af	
	Is goed	
58	Wij gaan dus appointment strategie doen	CiT3
	Nee we moeten dat helemaal weggooien , ik zou het niet weggooien, ik zou het niet zo gebruiken, dus je kan uuh (overleg over maken modl) misschien wel weggooien	CiT3 en TBK5
59	Het makkelijkste, ik werk altijd eerst met bedenken wat we gaan doen	CiT3
	Zali k dan meilpalen en planning onder een kopje doen? Dat is hetzelfde	TBK1
	Okee henk dan zet ik die queing theorie vor maandag	CIT
	Voor maandag of op maandag	
	Voor	TW
	Okee,	CiT
1.01	Iedereen aan het werk, groep model overlegd	
1.03	Thijs moeten we ook nog .... nou niet zo belangrijk ... dan zeet ik hem wel bij de taken	TBK 1
1.04	TBK2 doet muziek in	
1.05	Overleg TBK 1 over excell bestanden.. voor de planning	
1.08	Ik heb nu mijn deel af	TBK 1
	Morgen voor 12..	
	Ja staat op drive	
	TBK3 heeft over inhoud project..	
	Mag ik kijken	TBK1
	Ja ik heb ht nu verdeeld	CIT
1.10.21	TBK3 en TBK2 overleggen inhoud	
	TBK1 in CiT overleggen planning document	
	Olivier waar ben jij nu mee bezig dan?	TBK4
	Ik ben nog hier even mee bezig maar vanaf morgen dan kom ik je helpen	TBK2
	Ja is goed	TBK4
	TBK4 lijkt niets te doen te hebben...	

	Hij had gesprek toch? Nu? Ik dacht dat hij... herben is bij vergadering.. dan heeft hij dat volgende week.	
	Hoelang gaan we vandaag door?	CiT3
	Weet niet hoelang je denkt nodig te hebben	TW
	Moet je nog weg?	TBK1
	Liefst zou ik half vijf kwart voor vijf weg willen, ik kan prima vanavond nog wat doen	CiT3
	Ja inderdaad, Ik moet om kwart voor vier weg	TBK1
	Ik rond kwart over vier..	TW
	ja principe als je om kwart voor negen bent begonnen heb je een redelijke dag gemaakt.	CiT3
1.12	Ivan zouden jullie nog een documntje voor jullie deel kunnen maken	CiT2
	Met wat wij gaan doen	TBK5
	Met de milestones enzo.. ik heb al wel planning erop gezet.	CiT3
	Doe ik vanavond okee? Want dan heb ik iets te doen als we uit elkaar gaan	TBK5
	Uit elkaar gaan, Aawwh... ga je wel een afscheidsfeest houden	TBK 1
	Doe jij dat dan voor je hele groepje? Ook voor henk en lars	CiT
	Ja!	TBK5
1.13	Iedereen weer aan het werk	
1.14	Weten jullie toevallig waar de parameters in de .... voor staan? Alpha beta	TW
	Moet je even op wikipedia, als je naar wolfram alpha gaan.. uitleg hoe je het moet uitrekenene	TBK5
	TBK5 2 staatt op oom mee tekijken.	
1.18	CiT3 en TBK5 2 overleggen over model. TBK 1 en TBK2 overleggen over excell sheet	
	Oh en henk, die project genot van mij die beveelt je ten zeerste aan om qtplus te gebruiken, dat scheelt je heel veel	TBK5 2
	Okee, ik moet wel even kijken wat ... of dat uberhaupt	TW
1.20	emand komt langs vragen voor johnny of bart..	
1.23	Noraly is in vergadering.. dat staat op de deur hiernaast. Maar als we klaar zijn mogen we gewoon de deur dichttrekken	TBK5
	Jaja, dat is om ons te testen	Tbk5

	Pas maar op, want ze staan gwoon aan	Tbk2
	Vinden julie ook dat we anders werken.. hahaha, ja zoo, kan er helemaal niet tegen, ik ben aardig opeens, kan er doorheen kijken, ze zit er niet, zit de hele tijd mn haar te doen, oh wcht.. zit voor geen meter, doe ik zo vaak, echt niet normaal	
1.25	Door met project vergderen,	
	Zou jij kunne nvragen wat voor model zij gebruiken in ..., je hebt er heel veel.	TW
	Hebben wij ergens een lijstje van namen en studentnummers	CiT
	Noemen studentnummers op, naam weet je nog toch, thijs	
	Discussie over achternamen.	
1.29	Studentennummer, 101... oud studentennummer.. Henk verteld wat hij allemaal heeft gestudeerd, 7 jaar..	
	Hoe oud ben je nu? Ik ben 25, vroeger was dat normaal	
	CiT3 verteld dat ze nog ook zelfde krijgt in Delft	
1.31	Die van herben weet ik niet, kun je die niet opzoeken? Volgens mij kun je die niet opzoeken, van module 1, en dan kun je iedereen sutdentnummrs opzoeken, kan je checken wat voor cijfers mensen hebben..	
1.33	TW gaat bellen.	
	TBK 1 heeft het over cijfers van andere studenten	
	2 heeft het over project	
	CiT werkt aan compter.	
1.34	TW komt terug	
1.37	Die bonus vraag helpt je echt helemaal niets verder!	Groep2
	TW ik denk...	TW
	Kun jij al eerder met uuuuhm...	
1.42	Oh daar ben jij mee bezig?? Kun je beter niet doen, want dat duurt heel lang..	TBK2
	Ja ja.... maar ik heb el zo een afspraak..	
1.44	Iedereen luisterd naar het dagen laten runnen verhaal	
1.45	Iedereen heeft het over de vorige opdracht..	
	Kunnen we ook bij dit project....	TBK5 2
1.49	Klopt iemand aan om te vragen of mensen willen helpen met ander research, get goody bag, dat is wel beter,	
1.52	Weer veel overleg in	

1.55	Enige wat ik niet snap is maximale ....??	TW
	..... (verder geen antwoord)	
2.03	TBK 1 pakt in	
2.04	Sorry ik moet er vndoor gaan. Wat doen we morgen?	TBK 1
	Zelfde tijd, spiegel 4. Okee is goed	TBK2
	Door met project, ik ga nadenken,maar ik ga er ook vandoor	TBK2
	Voor de mensen die nog door gaan succes, ik moet er vandoor..	
	Doeidoei	
2.06	Wat eventueel zou kunnen is dat we de tabel appointments...	TBK3
	TBK2 pakt in	
2.06	Lars deed jij nou de planning of was jij geruild..	CiT
	Nee ik was nog niet geruild	TBK4
	Ik moet even wat in de planning zetten, zou ik jou er gewoon bij zetten?	CiT
	Ja doe maar, maakt niet uit of iemand anders dan, zien ze toch niet	TBK4
2.07	Ik weet niet of er nog student assistenen in de spiegel zijn	
	Nee zijn er niet	
	Helemaal niet?	
	Nee dat doen we morgen wl	
208	Hoelang gaan wij nog door dan? Denk dat he wel goed is geweest	TBK4
	Ja ik vind het mooi geweest	TW
	Denk het ook wel	
	Beetje opruimen hier	TBK2
	TBK4 en TW pakken in.	
	Nou.. bis morgen.. staat toch dat ze er woensdag zijn	
	Lars! Woensdag blokje 8 9 er zijn	
	Ik had ze net niet gezien	
	Oh nu misschien ja, vanaf kwart vor 4	
	Een beetje ja, staat op de drive, vijf regels ofzo..	
	Ik denk dat we dat logbok moeten doen, dat iedereen wat ze zelf hebben gedaan erin zetten. Als we dat redelijk bijhouden komt het goed, mensen tot morgen	TW
2.11	TW gaat weg, Groep 2 werkt door aan model	

2.12	Morgen gaan we kwart voor 9 beginnen? In spiegel 1 toch? Nee spiegel 4, nee morgen 1 toch? Thijs is 1 waar we zaten? Ja, nou tot morgen!	TBK4
	TBK4 gaat weg.	
	Groep 2 werkt door aan model. De rest zit stil, kjikt naar laptop of telefoon...	
2.24	TBK5 pakt in.	
	Thijs, is dat simulatie boek an jou? Tom is dat van jou? Lotte is dat an jou? Ja die is van mij	TBK5
	Ik heb in mn hofd zitten dat je Atr ben maar je bent net zo goed civiler	
	Ja voor dit project ben ik civiel	
	TBK3 pakt in	
	Alright dan zijn we klaar	TBK5
	Nou klaar klaar	
	Klaar is ene groot woord	
	Het is miner werk dan ik dacht dat het zou zijn, dus dat is positief	CiT3
	Ja je had het heel snel door, waar alles moest, met appointment maken	
	Je had het net zo goed ergens anders neer kunnen zetten..	
	JA maar desondanks ik was er niet uigekomen	
	Weet iemand anders nog hoe je dingen in bins kunt uploaden	
	Ja worktel vn	
	Is er ook excell funcite?	
	Nee, uitleg vna programa	
	Wie wil de m&ms meenemen? Opruimen..	
	Ruimt zij voor ons op? We moeten wel even beetje netjes achterlaten..	
	Tafels misschien terugzeten?	
	CiT2 helpt opruimen	
	Leuke anekdote... ik sprak twee willekeurige andere civielers, stuur jij tbk nummers door, stuur jij tbk door, en die zij die tom heb je wel wat aan. Toen sprka ik daarna, nou, ik ken mijn civielers niet, maar ik heb gehoord dat het een goede is, moet ej raden welke namen ze noemden	
	Nou nou, wat een complimenten allemaal..	

	Stiekem is dit gewoon de test. Temperatuur heeft precies niets uit geamaakt	
	Tot morgen CiT3 gaat weg	
	Ik ga nog langs de spiegel, even vraagje stellen	TBK3
	Even check check dubbel check,	TBK3
	TBK3 en CiT2 lopen weg.. wil jij nog meedoen?	
	CiT2 ga jij met TBK5 expirimentje doen? Ja is goed, zullen we doen?:D	CiT2 en TBK5