

## Danish University Colleges

### En undersøgelse af EduScrum og nudging i forbindelse med et projektsamensforløb

Duus, Anne Karin Bendix

*Publication date:*  
2015

*Document Version*

Pre-print: Det originale manuskript indsendt til udgiveren. Artiklen har endnu ikke gennemgået peer-review (fagfællebedømmelse) og redigering.

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Duus, A. K. B. (2015). En undersøgelse af EduScrum og nudging i forbindelse med et projektsamensforløb. København: Professionshøjskolen UCC.

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

**Download policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## **FORMATER**

**Håndarbejdets Fremme UCC 2014/15**

**Anne Karin Bendix Duus**

**Lektor og praktikleder**

**En undersøgelse af EduScrum og nudging i forbindelse med et projektsamensforløb  
26/6-2015**

## Indholdsfortegnelse

Problematik	3
Nudging	3
Nudging i projektsamensforløbet	3
<i>Scrum</i> i uddannelse	5
ScrumMaster	6
Definition på Eduscrum	7
Hvad skal der til	7
Transparens/gennemsigtighed	7
Inspektion/gennemgang	8
Tilpasning	8
Eduscrum-team	8
Produktejeren	9
Eduscrumhændelser	12
Hvordan kommer et team i gang	12
Dannelse af team	13
Spurt planlægning	14
Stand upper	15
Spurt review	16
Spurt retrospektiv	16
Product backlog	16
Flippen (Scrum board)	17
Kanban	17
Definition af ”Færdig”	17
Måling af spurt forløbet	18
Læringsmål	18
Værktøj	18
Motivation og eduScrum	19
EduScrum i projektsamensforløbet	20
Konklusion	20
Perspektivering	20
Slutnoter	21
Litteraturliste	22
Bilag 1, Bilag 2, Bilag 3	

## Problematik

Efter en årrække, hvor gruppeeksamen har været afskaffet, ligger der en udfordring i at få professionsbachelorstuderende på uddannelsen i tekstildesign, -håndværk og formidling til igen at vælge gruppeeksamen, da der typisk ikke er gjort erfaring med denne eksamensform hverken i folkeskolen eller i gymnasiet, og der heller ikke er et særlig udbredt kendskab til værktøjer til at arbejde i grupper/teams med. Det afføder en skepsis blandt studerende i forhold til, at de ikke tror på, at de kan nå længere i et team end ved at arbejde alene, og at der ikke er tillid blandt de studerende til, hvad andre kan bidrage med. (Slutnote 1)

I projekteksamenssammenhænge er det min erfaring, baseret på tidligere afholdelser af gruppeeksamen fra tiden før Bertel Haarder, at det kan være konstruktivt for de studerendes udbytte at vælge gruppeeksamensformen til projekteksamener. (Slutnote 2) Men hvad skal der til, for at de studerende synes, det kunne være en fordel at arbejde i teams til eksamen? En mulig løsning kunne være dels at gøre brug af *nudging*, der er udviklet indenfor adfærdsforskning, og dels at præsentere de studerende for *Scrum*, som er udviklet indenfor it. Scrum-konceptet betegnes i øvrigt 'Scrum software development process'.

*Hvordan kan nudging og værktøjet Scrum inddrages i et eksamensforløb op til formidlingseksamen på professionsbacheloruddannelsen i tekstildesign, -håndværk og formidling på 4. semester, så flere studerende motiveres til at vælge gruppeeksamen i forbindelse med eksamensprojektet? Hvilken betydning kan det have for de studerendes arbejdsproces?*

## Nudging

Indenfor nyere adfærdsforskning er man i gang med at undersøge, hvorfor vi ofte mislykkes i at omsætte gode intentioner til handling. Adfærdsforsker på RUC Pelle Guldborg Hansen<sup>1</sup> skriver om en ny tilgang, også kaldet *nudge*, der kan være med til at løse en række problemer. Nudge stammer fra bogen *Nudge: Improving decisions about*

---

<sup>1</sup> Hansen, 2013

*health, wealth and happiness*, som udkom i 2008 og er skrevet af økonomen Richard Thaler fra University of Chicago og juraprofessoren Cass Sunstein ved Harvard Law School. Udgangspunktet er en liste af kognitive bias, som nyere adfærdsforskning har afdækket indenfor kognitiv psykologi og adfærdsøkonomi, og som i hverdagssituationer medfører, at en udvist adfærd ofte afviger fra i øvrigt gode og velbegrundede intentioner.

Hansen påpeger, at '*vi har begrænsede kognitive ressourcer til rådighed, når vi skal navigere i en stadig mere kompleks verden*'. (Hansen 2013) Det indebærer, at vi ofte motiveres af et kortsigtet perspektiv, da det kan være belastende at navigere i kompleksitet. Vi trættes og tager mentale genveje så som at udelade vigtige elementer.

Nudging, som begreb, rummer en hypotese om, at en række af samfundsmæssige udfordringer udspringer fra kognitive bias. Bias kan lettere imødekommes, når den øgede viden om adfærd indtænkes i de tiltag, der udformes til at løse dem. Hansen påstår således, at resultatet kan være adfærdsforandrende og endda være billige initiativer, som virker, uden at de fratager personer deres valgmuligheder. Initiativerne fungerer, uden der skal inddrages yderligere incitamenter, hvilket også gør tilgangen attraktiv. Det drejer sig således om at undersøge hvilke faktorer, der kan påvirke vore handlinger og vor adfærd i dagligdagen, og om at udvikle den rette løsning, som er nødvendig for at arbejde med en nudgetilgang til adfærdsforandring.

Hensigten er ikke at anvende nudging manipulerende, men at få de professionsbachelorstuderende til at vælge anderledes ud fra en psykologisk indsigt, så deres beslutning påvirkes på en måde, der er gennemskuelig for dem selv.

### **Nudging i projektsamensforløbet**

Onsdag den 7. januar 2015 kl. 9 blev der givet en grundig orientering for kommende 4. semesterstuderende om det projektsamensforløb, der efterfølgende skulle starte i maj måned 2015. Der blev desuden givet en gennemgang af de fordele, som tilvalg af gruppeeksamen kunne give. Efterfølgende modtog de studerende en plan i midten af april måned 2015, hvor der stod: '*I perioden 15/4-12/5: Overvej i denne periode, om du ønsker at skrive projekt alene. I så fald skal du give os besked på mail: [akd@ucc.dk](mailto:akd@ucc.dk) senest tirsdag den 12/5 kl. 14, hvis du ønsker dette.*' (Se Bilag 1)

Der var således lagt op til, at det at lave eksamensprojekt alene var det særlige i stedet for det almindelige. Tilvalgsproceduren fik den effekt, at ud af 44 studerende på 4. semester valgte kun 7 studerende i første omgang at skrive alene. Dette tal blev dog udvidet til 10 personer, da en studerende fra en tomandsgruppe blev sygemeldt og efterlod makkeren alene, og en anden gruppe delte sig op undervejs p.gr.a. problemer. Men det lykkedes at få knap 75% af de studerende på årgangen til at arbejde i grupper, hvilket overgik forventningerne. Karaktermæssigt viste det sig efterfølgende, at de laveste af de afgivne karakterer var givet til enkeltpersoner. Karakteren 12 blev dog givet både til enkeltpersoner og til grupper. Så der er intet her, der indikerer, at et eksamensresultat i en gruppeproces kan nå højere end for en enkelt person.

### **Scrum i uddannelse**

Det er to amerikanere med en fortid i militæret, som står bag *Scrum*. Dr. Jeff Sutherland er den ene. Sammen med Ken Schwaber udviklede han konceptet og skrev selv *The Scrum Guide* i juli 2013.

I december 2013 udkom der en eduScrum-guide, som var udarbejdet af to hollændere: agile business advisor Arno Delhij og professor in teaching globally distributed software engineering Rini van Solingen. *Scrum* forklares som et koncept og værktøj til udvikling og vedligeholdelse af komplekse produkter, og at *Scrum* nu anvendes i et omfang, så det er ved at være dominerende indenfor it. Denne massive inddragelse har affødt, at flere fagfolk er gået i gang med at finde alternative anvendelsesmuligheder af *Scrum*, og det er her uddannelse kommer ind i billedet. Således er eduScrum et bud på et værktøj til at coache studerende, og det væsentligste i indholdet er, at ansvaret for læringsprocessen delegeres fra underviseren til den studerende.

Delhij og Solingen påpeger, at de resultater, der kan komme ud af undervisning, er rimeligt lette at forudse, hvorimod *'the process to achieve these outcomes is a rather complex one as with software development'*. (Delhij & Solingen 2013: 4) Derfor mener de, at *Scrum* og uddannelse kan kombineres. Opfattelsen af, at undervisning er kompleks, er på ingen måde ny. Den beskrives også af Jens Kyrstein og Ebbe Vestergaard i bogen: *'Undervisningslære'*, hvor de konkluderer, at undervisning er en *'kompleks samspilsproces'*. (Kyrstein & Vestergaard 1999: 16)

I eduScrum har processen med at opnå undervisningens resultat ifølge Delhij og Solingen fokus på selvorganisering kombineret med tre grundstrukturer fra *Scrum*, der består af transparens/gennemsigtighed, inspektion/gennemgang og tilpasning. Processen

indebærer, at den enkelte deltager ikke stilles til ansvar, men i stedet selv føler ansvar for at gøre et stykke arbejde.

At anvende Eduscrum er gratis, og selvom det er muligt at lave en delvis implementering af eduScrum, så vil resultatet ifølge forfatterne ikke være eduScrum. EduScrum eksisterer kun som en helhed. I min redegørelse vil jeg dog koble andre teorier og værktøj til eduScrum, men søge at være loyal overfor konceptet i forhold til den virkelighed, det her skal anvendes i.

Overordnet betyder inddragelsen af *Scrum*, at ingen skal fortælle de studerende, hvad og hvornår et stykke arbejde skal laves, men blot hvad det forventede resultat er, så vil de ifølge teorien om *Scrum* selv ønske at løse opgaven. Der skal ikke gives anvisninger til, hvad der skal udarbejdes til næste møde med underviseren, da den studerende i stedet stiller krav til sig selv. Det fremhæves i øvrigt, at '*the energy and positive vibe*' (Delhij & Solingen 2013: 4) kan mærkes, når der arbejdes med eduScrum.

Et eduScrum-team består af en underviser (også kaldet produktejer) og en gruppe studerende, der udgør teamet. I teamet skal én påtage sig rollen som eduScrum-master. Som udgangspunkt er et team selvorganiserende og multidisciplinært. Et selvorganiserende team vælger altså selv, hvordan et arbejde bedst kan udføres, så det er ikke en person udefra (f.eks. underviseren), der instruerer. Et multidisciplinært team har selv de nødvendige kompetencer til at klare en opgave, og væsentligt er det, at teamet danner sig selv ud fra den enkeltes faglighed og personlige egenskaber. Teamet er ansvarligt for eget resultat og er til dels uafhængigt, men har lov til at sparre med andre teams, så der opfordres derfor til samarbejde på tværs. Hensigten er dels at give størst mulig selvbestemmelse, dels at øge samarbejdet både i teamet og med andre teams, og som Sutherland fremhæver, dels at øge fleksibilitet, kreativitet, motivation og produktivitet.

## **ScrumMaster**

ScrumMasterens opgaver består i hovedtræk af følgende: (Sutherland 2014: 62)

- Skal være facilitator for teamets møder
- Skal beskytte teamet for udefrakommende forstyrrelser
- Skal sørge for, at der er gennemsigtighed/transparens (at man ikke bevæger sig væk fra at anvende *Scrum*).
- Skal rydde forhindringer af vejen for teamet.

Det er således ikke ScrumMaster'ens opgave at være ansvarlig for det, teamet laver. Så ScrumMasteren skal ikke rapportere til ledelsen eller træffe beslutninger.

## **Definition på eduscrum**

Ifølge Delhij og Solingen er eduscrum et koncept, hvor de studerende, indenfor konceptets rammer, får mulighed for at løse komplekse problemer, samtidigt med at de opnår en høj grad af læring og personlig udvikling på en kreativ og produktiv måde.

EduScrum er: (Delhij & Solingen 2013: 5)

- Lightweight
- Easy to understand
- Difficult to master' (Fordi de studerende skal gøre arbejdet selv.)

Delhij & Solingen påstår, at det ikke er helt ligetil at beherske eduscrum, da de studerende kun får oplyst, hvad målet er, og ikke hvordan de skal opnå det. EduScrum giver dog mulighed for at benytte forskellige metoder og processer og er altså ikke i sig selv en metode eller en proces til at vejlede studerende med, men skaber blot gennemsigtighed i forhold til effektiviteten af planer samt den valgte tilgang og udfordrer samtidigt de studerende i forhold til kvaliteten i deres arbejde og deres evne til selvorganisering. Altsammen indenfor en given tidsramme med tydelige læringsmål.

Kvaliteten, hvad angår faglighed, samarbejde og personlig udvikling, vil hele tiden forbedres i et undervisningsforløb. De studerende er altså med til at bestemme arbejdets kvalitet, fordi de føler ejerskab for læringsprocessen. Ejerskab kombineret med fortløbende forbedringer fører ifølge Delhij & Solingen til højere kvalitet.

Når et forløb skal evalueres, så er der fokus på 'hvad' (faglighed), mens der retrospektivt er fokus på 'hvordan'. (Samarbejde, brug af personlige færdigheder, personlig udvikling).

## **Hvad skal der til**

For at kunne arbejde med eduScrum i et team skal der være fokus på tre grundelementer: '*transparency, inspection, adaption*'. (Delhij & Solingen 2013: 6) I det følgende oversat til transparens/gennemsigtighed, inspektion/gennemgang og tilpasning.

## **Transparens/gennemsigtighed**

Væsentligt er det, at betydelige dele af den proces, der forestår i teamet, skal være synlig for deltagerne, da de er ansvarlige for resultatet.

Teamet, der udfører arbejdet, og den (underviseren), der skal modtage det færdige resultat, skal være enige om, hvornår noget "*is being seen*". (Delhij & Solingen 2013: 6)

For at have transparens, så skal delene i processen altså være definerede ud fra en fælles



standard, således at iagttagere får en fælles forståelse af, hvad de ser. Solingen og Delhij giver et eksempel i form af et fælles sprog i forhold til processen, som skal fastsættes blandt alle deltagere. Transparens er nødvendig, for at de studerende kan træffe de rigtige beslutninger i deres læringsforløb, så de derved kan maksimere værdien i forløbet. I eduScrum-guiden fremhæves det, at der fokuseres på at tilføre værdi, hvor værdi forstås som summen af individuelle læringsresultater, personlig udvikling og mål, som er nået i samarbejde med andre.

### **Inspektion/gennemgang**

Teamet, der anvender eduScrum, skal hyppigt gennemgå eduScrum-værktøjerne og læringsprocessens fremdrift i forhold til læringsmålene for at undgå uønskede afvigelser. Dog ikke så ofte, at det kommer i vejen for det egentlige arbejde. Inspektionen/gennemgangen giver det største udbytte, når den er udført omhyggeligt og målrettet af både den studerende og underviseren på det sted, hvor arbejdet udføres. (Her på uddannelsesstedet).

### **Tilpasning**

Hvis en studerende (eller en underviser) beslutter, at et eller flere aspekter i en proces er i fare for at afvige mere end acceptabelt, eller hvis det ser ud til, at resultaterne vil blive uacceptable, så må planlægningen og/eller tilgangen tilpasses. Dette skal ske så hurtigt som muligt for at sikre mindst mulig afvigelse.

EduScrum foreskriver seks formelle delelementer (Delhij & Solingen 2013: 7) (Slutnote 3), hvor inspektion/gennemgang og tilpasning kan ske. Disse seks delelementer er:

- 1) Teamdannelse
- 2) Spurt planlægning
- 3) Stand up (I begyndelsen af hvert møde)
- 4) Spurt bedømmelse (Prøve, mundtlig eller skriftlig præsentation, eksperiment eller en kombination af disse)
- 5) Retrospektiv spurt (Hvordan arbejdede teamet som team og som enkeltindivider?)
- 6) Personlig refleksion

### **Eduscrum-team**

Opsummerende kan det siges, at et eduScrum-team består af en underviser (produktejer) og en gruppe studerende, hvoraf en af de studerende påtager sig rollen som eduScrum-Master. Et team er selvorganiserende og multidisciplinært.

Multidisciplinære teams besidder alle nødvendige kompetencer til at kunne magte en opgave. De studerende danner på professionsbacheloruddannelsen i tekstildesign, - håndværk og formidlingselv deres team med baggrund i deres faglige evner og personlige egenskaber. Selvom teamet er ansvarligt for dets eget resultat, og som sådan er uafhængigt, har det lov til at sparre med andre teams, så der opfordres altså til samarbejde på tværs. Teammodellen i eduScrum er designet til at give størst mulig selvbestemmelse, at øge samarbejdet både internt i teamet og med andre team, at øge fleksibilitet, kreativitet, motivation og produktivitet. (Delhij & Solingen 2013: 8)

Teamet leverer resultaterne af deres læring gentagne gange og fortløbende for at få de bedste muligheder for feedback og tilpasning. Fortløbende afleveringer af ”færdige” læringsresultater sikrer et potentielt godt resultat i den hensigt at opnå læringsmålene.

### **Produktejeren**

Produktejeren fastsætter læringsmålene og er også ansvarlig for at måle og veje resultaterne. Produktejeren er også facilitator for eduScrum-processen samt udviklingen af både team og individer. Produktejeren kan gøre dette via reference til undervisningsmateriale, ved at besvare spørgsmål og give eksempler på løsninger af en konkret opgave. Det er som nævnt ovenfor vigtigt at opmuntre til samarbejde på tværs af teams, men det er op til det enkelte team, organisationen omkring dem og de involverede individer at afklare, hvordan samarbejdet etableres og fungerer afhængigt af den overordnede tilgang og strategi.

Som produktejer er underviserens fokus faglighed. Underviseren er derudover ansvarlig for:

- 1) at bestemme hvad, der skal læres
- 2) at måle og forbedre kvaliteten af de uddannelsesmæssige resultater
- 3) at evaluere og bedømme de uddannelsesmæssige resultater (baseret på definitionen af ”færdig” og uddannelsesrelaterede godkendelseskriterier)

Ad 1) Produktejeren er ansvarlig for det målbare resultat af uddannelsen, som er eksamen. Produktejeren skal derfor sikre, at de studerende er tilfredse med det uddannelsesmæssige resultat.

Derfor ligger ansvaret for, hvad der skal læres, og hvad der skal prioriteres indenfor et givet fag, hos produktejeren. For at overvåge og evaluere de studerendes udvikling og resultater vil produktejeren, inden påbegyndelsen af et eduScrum forløb definere godkendelseskriterier (f.eks. kriterier for karaktergivning, retningslinier for indholdsudarbejdelse, etc.)

Ad 2) Udover at bestemme hvad, der skal læres, skal produktejeren også overvåge, kontrollere og forbedre kvaliteten af de uddannelsesmæssige resultater. Til hjælp til dette kan produktejeren benytte sig af to benchmarks: Definitionen på ”Færdig”, som teamet har fastsat, og godkendelseskriterierne, som er fastsat af produktejeren.

Godkendelseskriterierne skal til for at kunne overvåge, hvad den studerende har lært. Så produktejeren definerer en række acceptkriterier på forhånd og deler dem med teamet.

Acceptkriterierne kan f.eks. dreje sig om et påkrævet mindsteresultat til en eksamen, typen og størrelsen af et skriftligt projekt, terminer og/eller andre krav til resultatet.

Teamet er ansvarligt for at overholde acceptkriterierne, og de definerer selv de opgaver og aktiviteter, der skal til for at sikre overholdelsen af acceptkriterierne.

Før en Spurt bestemmer teamet, hvornår deres arbejde er færdigt. For uerfarne teams gøres dette i samarbejde med produktejeren, hvorimod erfarne teams gør det selv. For at sikre kvaliteten af teamets læringsmål, så definerer teamet, hvornår en opgave er færdig.

På denne måde forbedrer teamet hele tiden dets evne til at definere dets eget kvalitetskriterium.

Ad 3) Produktejeren evaluerer kvaliteten af de uddannelsesmæssige resultater på vegne af de forskellige interessenter (studieplan, uddannelsesledelse og studerende) og evaluerer og bedømmer både den enkelte studerende (f.eks. med en skriftlig, individuel vejledning) og teamet (ved at bedømme teamets slutprodukt).

Produktejeren er den eneste, som er ansvarlig for at styre produkt-backloggen. (Delhij & Solingen 2013: 9) Ved backlog skal forstås arbejde, der venter på at blive gjort. Styringen består i:

- a) Indledende introduktion til eduScrum
- b) At definere spurtmål, som er læringsmål for netop denne spurt
- c) At definere og forklare, hvilke godkendelseskriterier der er. Det har især betydning, at de studerende får forklaret, hvad der bestemmer, om et læringsmål er opfyldt, så teamet kan begynde deres uafhængige arbejde (f.eks. læsning, emnebegrundelse, metodebeskrivelse, kildekritik, analyse mm.).

d) Facilitering af teams. Udover klare læringsmål og godkendelseskriterier hører undervisning og hjælp til baggrundsmateriale samt besvarelse af spørgsmål med til faciliteringen.

e) Overvågning af, at alle involverede følger eduScrum processen.

Produktejeren er i eduScrum ikke bundet til et team, men til et fag. Produktejeren kan derfor facilitere adskillige teams på tværs af en årgang. De studerende har i visse tilfælde mulighed for medbestemmelse af deres læringsmål. I disse tilfælde er produktejeren stadig ansvarlig for at fastsætte godkendelseskriterierne, men relationen til uddannelsens formål og den afsluttende eksamen er mere løs.

Som produktejer er underviseren både servicerende for og samtidigt leder af teamet. Produktejeren er også ansvarlig for at sprede eduScrum-tænkningen og for, at eduScrum er fuldt forstået og udføres korrekt af de involverede studenter. Der skal således fokuseres på arbejdsgangen i det enkelte team og samarbejdet mellem teams fra produktejerens side.

For at sikre dette skal produktejeren: (Delhij & Solingen 2013: 10)

- Forklare hvad eduScrum er, hvorfor det er relevant, og hvordan det virker. (Dette gøres én gang)
- Sikre at der dannes gode teams, og at deltagernes færdigheder supplerer hinanden.
- Sikre at eduScrum processen følges ved at fastholde teamet til eduScrum-teori og regler.
- Hvis nødvendigt, forklare eduScrum yderligere for eksempel ved hjælp af demonstrationer, positiv feedback osv.
- Opmuntre teamet til at arbejde på en energisk, sjov og udviklende måde (dette kan uddelegeres til eduScrum-masteren)
- Beskytte teams mod udefrakommende forstyrrelser (dette kan også uddelegeres til eduScrum-masteren)
- Opmuntre teams til selv at fjerne forhindringer hurtigt og selvstændigt. Forhindringer, som er for store til, at teamet selv kan klare dem, skal hurtigt fjernes af produktejeren (dette kan ligeledes uddelegeres til eduScrum-masteren) (Delhij & Solingen, 2013: 8-10)

Derudover er produktejeren ansvarlig for at coache og vejlede de studerende, som har påtaget sig rollen som eduScrum-master i et team. Som produktejer skal underviseren overvåge fremdriften i alle teams.

### **EduScrum hændelser**

Alle events/hændelser er tidsafgrænsede, forstået på den måde, at alle events/hændelser har en maksimal varighed for at sikre, at der anvendes passende med tid, uden at der accepteres tidsspilde. Foreskrevne events/hændelser bruges i eduScrum til at skabe regelmæssighed og forudsigelighed.

Udover selve Spurten, som inkluderer alle events/hændelser, er enhver eduScrum event en formel mulighed for at gennemgå/inspicere og tilpasse noget. Disse events/hændelser er designet specifikt for at muliggøre transparens og kritisk gennemgang. Hvis nogle af disse events/hændelser udelades reduceres transparensen og udeladelsen udgør samtidig en tabt mulighed for at gennemgå/inspicere og tilpasse processen.

Produktejeren skal også opfordre teams til at bruge hinanden indbyrdes, da de kan lære af hinandens gode resultater og/eller hinandens fejl.

For at skabe regelmæssighed og forudsigelighed anvendes de foreskrevne events/hændelser således, at alle har en maksimal varighed for at sikre, at en passende mængde tid bliver brugt uden at tidsspilde accepteres.

Spurten inkluderer alle events/hændelser, så en eduScrum event altid vil være en mulighed for at gennemgå/inspicere og tilpasse noget og for at åbne op for at gøre det muligt at have transparens og kunne lave en kritisk gennemgang. En spurt har en forudbestemt tidsramme, der som regel er to måneder eller mindre. Hvis den er længere, så vil det være svært for et team at planlægge og kunne forholde sig til kompleksiteten. Delhij og Solingen har den erfaring, at teams, der ikke kender til eduScrum, har svært ved at planlægge hele forløbet af en spurt fra starten af og må i stedet for lave en overordnet plan, der efterfølgende kan justeres og finpudses, efterhånden som de får større indsigt i eduScrum.

### **Hvordan kommer et team igang**

Indledningsvist holdes et spurt planlægningsmøde, og teamdannelsen foregår.

En spurt består af:

- Spurt planlægningsmøde inklusiv teamdannelse
- Stand ups ved begyndelsen af hver undervisningsgang

- Udførelse af opgaver og aktiviteter indenfor Spurten
- Spurt Review
- Spurt Retrospektiv og personlig refleksion (Delhij & Solingen, 2013: 12)

Under Spurten ændres sammensætningen af teamet ikke, hvilket omfanget af opgaven heller ikke gør. Dog kan kvalitetskrav afklares og genforhandles mellem produktejeren og teamet, efterhånden som ny viden opstår

Spurten ender med et review og et tilbageblik (retrospektivt), hvor leveret arbejde ses efter og muligheder for forbedringer identificeres.

Under spurten overvåger og kontrollerer produktejeren jævnligt, om hvert team opnår den ønskede kvalitet. Ligesom i Sutherlands Scrum, er der i eduScrum mottoet ”Test under spurten”. Produktejeren understreger regelmæssigt, at det udarbejdede skal testes, og de enkelte teams instrueres i at gøre dette selvstændigt. Der kan bruges forskellige måder at teste på. Delhij & Solingen<sup>2</sup> påpeger, at en spurt i EduScrum ikke kan aflyses.

### **Dannelse af team**

I forbindelse med klasseundervisning opfordres der til at anvende følgende kriterier for at etablere det gode team:

- Medlemmernes færdigheder skal supplere hinanden
- En balanceret fordeling af piger og drenge
- En forskellig sammensætning i forhold til tidligere opgaver
- Sammensætning med udgangspunkt i venskaber undgå

En måde at lave teams på i undervisning kan være at lade produktejeren eller klassen udpege de krævede eduScrum Masterer, som så vil vælge teammedlemmer med komplementære færdigheder. Dette har dog ikke været gjort i forbindelse med eksamensprojektforløbet.

Herefter vil eduScrum Masterne vælge team-medlemmer med komplementære færdigheder. EduScrum Masteren vil være ansvarlig for ’The flip’ (et stykke flipover papir (Også kaldet Scrum board) og skal sikre, at ’The flip’ er tilgængelig og opdateret. (Se side 17) Levering af det konkrete arbejde er dog stadig hele teamets ansvar. EduScrum Masteren giver også oplysning til produktejeren og teamet. (Delhij & Solingen, 2013: 13)

---

<sup>2</sup> (Delhij & Solingen, 2013: 13)

## **Spurt arbejdsplanlægning**

Under spurt planlægningsmødet bliver det arbejde, der skal udføres under spurten, planlagt og er noget hele teamet samarbejder om.

Underviseren giver først et overblik over opgaven, antallet af undervisningsgange, vigtige tidspunkter i forløbet, deadlines for afleveringer, evalueringsmodeller mm.

Det er underviseren, som opstiller de rammer, indenfor hvilke de studerende kan tage ejerskab af opgaven og formulere deres plan.

Spurt planlægningsmødet skal afdække:

- Hvad er forventningen til teamet under spurten, hvad er læringsmålene, hvilken undervisning vil der være, hvad er godkendelseskriterierne, hvem er vi afhængige af? Hvilket arbejde skal udføres for at opnå læringsmålene, i hvilken rækkefølge og af hvem? Underviseren præsenterer læringsmålene til alle teams og sikrer sig, at de er forstået, så det vides, hvad der er forventet af dem under spurten. Delhij & Solingen påpeger, at det er nødvendigt, at læringsmålene er blevet forklaret så grundigt, at et team selv kan uddybe disse i løbet af planlægningen.

Når underviseren har forklaret læringsmålene, er det op til teamet at finde ud af hvilke aktiviteter, der er nødvendige. Teamet er i princippet selv ansvarligt for opgavernes størrelse og for at delmål nås.

Så snart teamet har fundet af hvad, der skal gøres, går det i gang med at organisere opgaver og delmål kronologisk. Derefter kan næste fase begynde, hvor den første opdeling i egentlige opgaver kan begynde. Her skal der kun laves udkast, da en yderligere gennemgang kan føre til ændringer.

Når spurt planlægningsmødet har fundet sted, så skal teamet være i stand til at forklare underviseren hvordan det, som et selvorganiserende team, planlægger at nå læringsmålene og målene for spurten. (Delhij & Solingen, 2013: 13)

## **Stand uppen**

Stand uppen er tidsberammet til en fem minutters event i teamet, og skal muliggøre synkronisering af aktiviteter og planlægning frem til næste møde. Stand uppen finder sted ved begyndelsen af hver lektion for at mindske kompleksiteten og for at gøre starten genkendelig..

I stand uppen gennemgås arbejdet siden sidste stand up, og den enkelte kommer her med et bud på, hvad vedkommende har gjort for at hjælpe teamet til at opnå spurt mål siden sidste gang. Hvad vedkommende vil gøre denne gang for at hjælpe teamet til at opnå spurt mål, og hvilke forhindringer den enkelte eller teamet er stødt på, der afholder en/teamet fra at opnå spurt målene. Teamet bruger derefter stand uppen til at evaluere og beskytte teamets arbejde med læringsmål, genplanlægning af arbejdet og til at lave arbejdsaftaler. Teamet skal kunne forklare underviseren, hvordan det vil arbejde sammen som et selvorganiserende team for at nå læringsmålene, og hvilke aktiviteter, der mangler i spurt forløbet.

EduScrum Masteren er den, der sikrer, at teamet rent faktisk afholder en stand up, mens teamet er ansvarligt for udførelsen af stand uppen. EduScrum Masteren hjælper til med at stand uppen holder sig til de foreskrevne fem minutter.

Overordnet forbedrer stand upper kommunikationen i teamet, identificerer og fjerner forhindringer i arbejdet, fremhæver og tilskynder hurtig beslutningstagen og forbedrer teamets viden om projektet. Stand uppen er således et vigtigt element. (Delhij & Solingen, 2013: 15)

## **Spurt Review**

Bedømmelsen af spurten finder sted ved slutningen af spurten og svarer til en afsluttende opgave. Teamet viser, hvad det har lært under spurten ved at sammenholde det med læringsmålene og definitionen på ”Færdig”. Præsentationen afhænger af læringsmålene og godkendelseskriterierne.

Under spurten er det nødvendigt at gennemgå og tilpasse så ofte som muligt uden at forsinke læringsprocessen. Hyppigheden af gennemgangene og bedømmelseskriterierne bør deles med teamet ved starten af spurten i løbet af spurt planlægningen.

Gennemgangene hjælper teamet til at bedømme, hvad det vil sige at arbejde hen mod læringsmålene, og hvad kvaliteten af disse er, samt giver den enkelte mulighed for at få så meget feedback som muligt omkring de færdigudførte elementer. (Delhij & Solingen, 2013: 15)



## **Spurt retrospektiv**

En retrospektiv spurt giver teamet mulighed for at gennemgå sig selv og afholdes så hurtigt som muligt efter bedømmelsen af spurten.

Den bør udføres grundigt, for at teamet og den enkelte studerende kan lave en plan for mulig forbedring og som forberedelse til næste spurt.

Målene for en retrospektiv spurt er:

- at se, hvordan den sidste spurt gik, hvad angår personer, relationer, processer og værktøjer
- at finde ud af de ting, der gik godt og opstille mulige forbedringer i rækkefølge.
- at lave en plan for implementering af forbedringer til, hvordan teamet arbejder.

Den retrospektive spurt består af tre dele:

- De studerende evaluerer teamets metodik og arbejdsmetoder og kommer med forslag til forbedringer.
- Derefter evaluerer hver studerende sine teammedlemmers leverede elementer og kommer med forslag til forbedringer. Han eller hun gør også dette for sig selv.
- Teamet drøfter, om der er nogle ting, som de ikke bør gøre mere.

Delhij & Solingen vurderer, at det er disse dele, der lærer de studerende effektivitet og grundighed. Den retrospektive spurt er derfor en vigtig del af eduScrum processen.

Teamet skal hver for sig og kollektivt besvare følgende, fire spørgsmål:

1. Hvad gik godt?
2. Hvad kan og bør gøres bedre?
3. Hvad skal vi ikke længere gøre?
4. Hvad skal vi tage med os til den næste spurt? (Delhij & Solingen, 2013: 16)

## **Produkt backlog**

Produkt backloggen er en prioriteret liste af de læringsmål og arbejdsmetoder, som stemmer overens med uddannelsens formål. Underviseren er ansvarlig for produkt backloggens indhold, tilgængelighed og sortering.

Arbejdsmetoderne vil konstant blive justeret, efterhånden som man får større indsigt i dem. Det er i overensstemmelse med Scrum princippet ”gennemgå og tilpas”.

Produkt backloggen er dynamisk i forhold til arbejdsmetoder. Den ændrer sig konstant for at kunne bidrage med det, de studerende har brug for til at kunne samarbejde effektivt.

De højeste prioriteter i produkt backloggen har med den kommende spurt at gøre. De lavererangerede prioriteter vil blive taget op senere i kronologisk rækkefølge. Jo lavere prioritet, des færre detaljer.

Elementer fra produkt backloggen, som teams vil beskæftige sig med i den kommende spurt er opdelt, så enhver prioritet kan blive stemplet som ”Færdig” indenfor spurtens varighed.

Det indebærer, at undervisningsmaterialet er blevet defineret og tilpasset i en sådan grad, at teams med succes kan opnå reelle resultater i den næste periode. (Delhij & Solingen, 2013: 17)

### **Flippen (Scrum board)**

”The Flip” har fået navn efter en flip-over og giver teamet overblik i forhold til opgaver, som teamet vil færdiggøre under den indeværende spurt. Det er en kronologisk gengivelse af arbejdet, der har fundet sted under spurten. Opgaverne vil flytte sig afhængig af deres status fra: Hvad der skal gøres, I gang, Færdig. ”The Flip” er en oversigt over alle de opgaver, som er nødvendige for at opfylde læringsmålene og giver desuden indsigt i planlægningen. Den viser præcist, hvor langt teamet er nået, og hvad der endnu mangler at blive lavet. ”The Flip” skal hele tiden opdateres, så det altid giver et up to date overblik over hvor langt teamet er nået. Opdateringer skal som minimum finde sted før hver stand up. Den har også den egenskab at gøre teamets fremdrift mere transparent. Derfor skal ”The Flip” være synligt for alle teamets medlemmer under hvert møde. (Delhij & Solingen, 2013: 17)

### **Kanban**

Kanban stammer fra Japansk og betyder signal (kan) kort (ban) og er et klassisk, understøttende værktøj til ”træk”-systemer, hvor man fokuserer på at sikre en løbende strøm af materialer, sager og leverancer, så de enkelte processer har disse på det rigtige tidspunkt i den rigtige type og i den rigtige mængde.<sup>3</sup> (Bilag 3, slide 11 og 12)

### **Definitionen af ”Færdig”**

Det er nødvendigt, at alle ved, hvad ”Færdig” betyde for at sikre at transparensen i teamet opretholdes. Denne Definition af ”Færdig” hjælper teamet til at bestemme om et læringsmål er opnået eller ej.

---

<sup>3</sup> Nielsen, lokaliseret 5/3-2015

## **Måling af spurt forløbet**

Under spurten kan der til ethvert tidspunkt måles den samlede mængde af tilbageværende arbejde på ”The Flip”. Teamet skal minimum gøre dette før hver stand up. I samarbejde med underviseren vurderer teamet, med udgangspunkt i de tilbageværende opgaver, hvor stor sandsynlighed der er, for at teamet opnår læringsmålene. Teamet kan således følge, hvor langt det er nået ved hele tiden at måle mængden af tilbageværende arbejde.

## **Læringsmål**

Læringsmål er summen af alle de opgaver, der skal laves under en spurt. Læringsmålet skal opfylde de på forhånd bestemte kriterier og skal være ”Færdigt” ved spurtens afslutning. Formålet med hver eneste spurt er, at teamet opnår læringsmålene og samtidigt opfylder deres definition af ”Færdigt” med den bedst mulige kvalitet.

Vigtige spørgsmål kan være:

- Hvordan kontrollerer vi, om vi er færdige?
- Hvad gør vi helt præcist? Hvilke kriterier skal vi leve op til?
- Hvornår er vi ikke færdige?

Teamet er selv ansvarligt for at definere, hvad ”Færdigt” indebærer, og det kan ændres undervejs, da det er en del af læringsprocessen. (Delhij & Solingen, 2013: 13)

## **Definitionen på Sjov**

Delhij & Solingen har også en definitionen på sjov. Det fremhæves, at morskab er en vigtig motivationsfaktor for de studerende og derfor er vigtig for at opnå bedre læringsresultater. De studerende bør derfor også være opmærksomme på, hvad der skal til for at have det sjovt, mens de arbejder. Det er ofte i den retrospektive spurt, at man finder elementer til at definere sjov. Definitionen af sjov er et ”levende dokument” og kan som sådan ændres eller udvides efter behov. (Delhij & Solingen, 2013: 19)

## **Værktøj**

De respektive værktøj er mulige at inddrage i eduScrum. I bilag 3 kan ses en PowerPoint, der kan være med til at introducere nogle af de forskellige værktøj.

## Motivation og eduScrum

Afslutningsvist kan det nævnes, at Daniel H. Pink, der er uddannet jurist fra Yale Law School, i sin teori om motivation<sup>4</sup> gør opmærksom på, at mennesket i det 21. århundrede ikke længere motiveres af den traditionelle ”stok og gulerod”-metode, når opgaver bliver mere komplekse, interessante og selvstyrede.

Derfor kan undervisere med fordel forberede studerende til det 21. århundredes arbejdsliv ved at give dem mulighed for selvbestemmelse, evnen til at beherske/mestre en opgave og have et klart formål med det.

Pink har det synspunkt, at erhvervslivet fejler, når det forsøger at motivere individet gennem kontante belønninger. Han baserer sin argumentation på forsøg fra den psykologiske videnskab, der viser, at kontante belønninger ofte kan være demotiverende og argumenterer for, at erhvervslivet burde udfordre den indre motivation, der bygger på elementerne: Autonomi, mestring og formål.

Autonomi som lysten til selv at styre sit liv. Mennesker vil gerne have mest mulig selvbestemmelse. Heri selvbestemmelse om, hvad de gør (opgaver), hvornår de gør det (tid), hvem de gør det sammen med (team), og hvordan de gør det (teknik).

Mestring som trangen til hele tiden at blive bedre til noget, der betyder noget. Mennesker vil gerne være bedre til det, de gør. Mestring begynder med ”flow”, som opstår, når de udfordringer, vi stilles, passer til vores evner.

Formål, da det ligger i menneskets natur altid at lede efter et formål – noget der erstørre og mere vedvarende end dem selv. I arbejdsregi skal arbejdet således have et større formål.

Pink påstår, at lykkes man som leder med at aktivere disse tre elementer resulterer det i øget produktivitet, ansvar og loyalitet fra medarbejderne. Belønning og straf fungerede kun fint, dengang det var samlebandet, hvor det samme arbejde blev udført igen og igen. Men i det 21. århundrede viser denne motivationsform sig ofte at være uforenelig med, hvordan vi organiserer os, hvad vi tænker om det, vi foretager os, og hvordan vi gør det, vi gør. Motivationen for arbejdet i dag skal således være den indre motivation, hvor det at lære, at skabe og at forbedre verden er drivkraften.

Og det er lige præcis dette, som eduScrum og personerne bag det vil facilitere.

---

<sup>4</sup> Pink, 2001

## **EduScrum i projekteksamensforløbet**

Efter at have introduceret de studerende for eduScrum i starten af eksamensforløbet, så var det op til de studerende selv at beslutte, om de ville anvende det, da en mere ”tvungen” anvendelse burde have fundet sted i et undervisningsforløb inden eksamensprojektet. En af de grupper, der dog arbejdede med eduScrum nåede rigtig langt med det og i Bilag 2 kan gruppens første arbejdsplanlægning ses.

## **Konklusion**

Hensigten med dette skriv var at afdække, hvorvidt nudging og værktøjet Scrum kan inddrages i et eksamensforløb op til formidlingseksamen på professionsbacheloruddannelsen i tekstildesign, -håndværk og formidling på 4. semester, så flere studerende motiveres til at vælge gruppeeksamen i forbindelse med eksamensprojektet, og hvilken betydning det kan have for de studerendes arbejdsproces.

Der er ingen tvivl om, at værktøjet Scrum koblet med nudging kan bidrage positivt til de studerendes eksamensforløb i formidling. Konkret er det lykkedes at få næsten 75% af årgangens studerende til at vælge gruppeeksamensformen, men kun en fjerdedel af grupperne gjorde delvist brug af Scrum. Det var ikke realistisk at stille krav til, at Scrum skulle anvendes, da det ville have krævet, at de studerende på et tidligere tidspunkt i deres uddannelse havde arbejdet med det.

Flere af de præsenterede værktøj er dog med fordel blevet anvendt i nogle af grupperne, så det kan konkluderes, at det kan have haft en positiv betydning for grupperne, da de inddrog det frivilligt.

## **Perspektivering**

Der er muligheder i eduScrum i forhold til de studerende på tekstilformidleruddannelsen, så jeg vil indtænke eduscrum i et undervisningsforløb tidligere på uddannelsen, så de studerende her får en erfaring med at arbejde på denne måde, og det derefter kan blive et positivt tilvalg.

## Slutnoter

(1) Nu afdøde lærer og fodboldtræner Poul Erik Bech (1938-2014) var træner for landsholdsmålmanden Troels Rasmussen som dreng. Rasmussen fortæller, at der var *'en dreng på holdet, der altid dribblede selv uden at spille andre. Poul Erik Bech bad drengen løbe så hurtigt, han kunne ned til hjørneflaget i den anden ende af banen. Mens han løb, skød træneren bolden forbi ham. Poul Erik Bech bad drengen tage bolden med tilbage, og så spurgte han: "Hvem kom først til flaget – dig eller bolden?" Alle kunne se, at det var bolden – inklusiv drengen selv. "Skal vi så ikke være enige om, at i stedet for at dribble alene, så spiller du bolden. Det går meget hurtigere," sagde Poul Erik Bech'*.(Vaaben, Line: Et liv er forbi, *Information*, Weekend 4.-5. oktober 2014: 21)

(2) Tekstilformidleruddannelsen er en 3½ årig professionsbacheloruddannelse i tekstildesign, -håndværk og formidling, hvor de studerende efter 4. semester skal afslutte det ene af deres formidlingsfag. Dette gøres ved en skriftlig projektbesvarelse på 8-11 normalsider for én studerende, der forøges med 3-4 normalsider pr. teammedlem, samt en efterfølgende mundtlig eksamen og visualisering med udgangspunkt i projektbesvarelsen. Forløbet påbegyndes typisk i den anden uge i maj og afsluttes med eksamen i uge 25. Den studerende skal enten til projekteksamen i undervisningsformidling eller i formidling i kulturel kontekst på 4. semester.

(3) Delhij og Solingen anvender ordet 'sprint', hvilket her oversættes til spurt.

## Litteraturliste:

### Fastformsdokumenter

- Hansen, Pelle Guldborg                      Hvordan sikrer vi adfærdsforandring i *moMentum*, Vol. 2, maj 2013
- Kyrstein, Jens & Vestergaard, Ebbe        *Undervisningslære*, København, Munksgaards Undervisningsbibliotek, 1999
- Pink, Daniel H.                                 *Motivation*, L&R Business Egmont, 2001
- Sutherland, Jeff:                                *SCRUM: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time*, New York, Crown Business, 2014

### Elektroniske dokumenter

- Delhij, Arno & Solingen, Rini van 2013 *The eduScrum Guide: The rules of the Game*, [http://eduscrum.nl/file/CKFiles/The\\_eduScrum\\_Guide\\_EN\\_December\\_2013\\_1.0.pdf](http://eduscrum.nl/file/CKFiles/The_eduScrum_Guide_EN_December_2013_1.0.pdf) , (lokaliseret 3/3-2015)
- Nielsen, Jacob Steendal                      *Kanban*, <http://howbiz.dk/vaerktoejskasse/kanban/> (lokaliseret 5/3-2015)

## Projektsamen i formidlingsfag 2015

I perioden 15/4-12/5: Overvej i denne periode, om du ønsker at skrive projekt alene. **I så fald skal du give os besked på mail: [akd@ucc.dk](mailto:akd@ucc.dk)** senest tirsdag den 12/5 kl. 14, hvis du ønsker dette.

### **Onsdag** den 13/5 kl. 9.00 – 14.45

Projektstart. AKD: Gennemgang af forløb og eksamen. BB: Eksempler på projekter og på mulig inddragelse af tværmoduler.

AKD: Gennemgang af team-/arbejdsteamstruktur. Teamdannelse og vejledning. (Scrum)  
Tænk gerne over emner.

Mandag den 18/5 kl. 9-14.45 **Selvstændig** arbejdsdag i teams med at finde emne og lave en plan for forløbet. (eller arbejde med eget emne.) Foreløbig beskrivelse af muligt emne mailes senest kl. 14 (max. 50 ord.) ([bcb@ucc.dk](mailto:bcb@ucc.dk) og [akd@ucc.dk](mailto:akd@ucc.dk)) Vejleder meddeles teams/arbejdsteams på StudieZonen mandag aften - også selvom du skriver alene

### **Tirsdag** den 19/5 kl. 9.00 – 14.45

AKD: Oplæg om problemformulering. Kl. 9.45 Oplæg om at aflevere på WISEflow ved Britta Junker.

Derefter vejledning. De studerende skal derefter **maile** deres problemformuleringsark med foreløbig litteratur senest kl. 14.00. Bentes studerende mailer til [bcb@ucc.dk](mailto:bcb@ucc.dk) Anne Karins studerende mailer til [akd@ucc.dk](mailto:akd@ucc.dk) - **og der mailes samtidigt** til alle medlemmer i ens team. Foreløbig mailgodkendelse/ikke-godkendelse til alle studerende af problemformulering finder sted senest onsdag den 20/5 kl. 10.00

### **Fredag** den 22/5 kl. 9.00-14.45

Oplæg om analysemetoder, metoder og om noter, henvisninger mm. Derefter vejledning resten af dagen.

Mail metode **senest** onsdag den 27/5 kl. 15 til den tildelte vejleder.

### **Torsdag** den 28/5 kl. 9.00-14.45

Oplæg om at have en kritisk distance til ens emne og ens tekst.

Derefter vejledning.

Mail 1-1½ side pr. studerende (Max. 3600 anslag med mellemrum) tekst til næste vejledning **senest** mandag den 1/6 kl. 12.00.

### **Tirsdag** den 2/6 kl. 9.00-14.45

Kort oplæg om mundtlig eksamen. Derefter sidste vejledning.

Skrivefri

Tirsdag den 9/6 Senest kl. 12.00: Aflevering af skriftlig opgave på WISEFLOW

Jeres mundtlige eksamen ligger på en af flg. dage:

Mandag den 15/6, tirsdag den 16/6, onsdag den 17/6, torsdag den 18/6 eller fredag den 19/6.



## Bilag 2

### Kanban

Sprint	Estimering	“Done”
		Emne
		Problemformulering
Foreløbig litteraturliste	Løbende.	
		Metode
Redegørelse	1-2 dage.	
Analyse	5 timer	
Syntese	5 timer	
Kritisk forholde sig	3 timer	
Konklusion	3 timer	
Korrekturlæsning	1-2 timer	
Mundtlig oplæg	5 timer	
Visualisering	5 timer	

Mandag d. 18	Tirsdag d. 19	Onsdag d. 20	Torsdag d. 21	Fredag d. 22
Kl: 10:00	Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9
<p>Husk Bog <b>Charlotte</b> Husk Fagformål <b>Martine</b></p> <p>Ringet til Duevej - de ringer tilbage. Helle Ahrenkilde</p> <p>*Læs "Handlekompeten- ce"</p>	<p>Oplæg omkring problemformulering</p> <p>Send problemformulering kl senest 14</p> <p><b>Snak med Anne Karin om hvor vi kan finde teaching** siderne i bogen.</b></p> <p><b>*Vi skal have læst handlekompeten- ce til idag</b></p> <p><b>Lav interview spørgsmål</b></p>	Godkendelse af problemformulering kl 10	Interview Mail metode	<p>Oplæg om analysemetoder, metoder, noter, henvisninger osv.</p> <p><b>Interview færdigt</b></p>
Mødes hos Martine	Mødes hos Char	Skolen	Skolen ved Duevej og hjemme hos en af os.	Skolen
	<b>Arbejde Charlotte</b>			<b>Arbejde Martine</b>
Mandag d. 25	Tirsdag d. 26	Onsdag d. 27	Torsdag d. 28	Fredag d. 29
Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9
			<p>Oplæg om kritisk distance til ens emne og ens tekst</p> <p>Mail 1-1 1/2 side pr studerende. max 3600 anslag (sendes inden mandag)</p>	
	<b>Arbejde Charlotte</b>	<b>Arbejde Martine</b>	<b>Arbejde Charlotte</b>	
Mandag d. 1	Tirsdag d. 2	Onsdag d. 3	Torsdag d. 4	Fredag d. 5
Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9	Kl: 9

<b>Mandag d. 8</b>	<b>Mandag d. 9</b>			
	<b>Aflever eksamen.</b>			
	<b>Arbejde Charlotte</b>			

<b>Mandag d. 18</b>	<b>Tirsdag d. 19</b>	<b>Onsdag d. 20</b>	<b>Torsdag d. 21</b>	<b>Fredag d. 22</b>
<b>Arbejde Martine</b>			<b>Arbejde Martine</b>	

## Bilag 3

Dias 1

**SCRUM**

Scrum er et udtryk, som stammer fra rugby, hvor det er en metode til at få bolden tilbage i spil.

Det daglige Scrum-møde, som skal udføres, har denne funktion i et Scrum-projekt. Det skal holde projektet kørende, så Scrum giver mulighed for at opdage og fjerne ting, der blokerer en videre fremgang.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 2

**Scrum går ud på, at**

- arbejde i iterationer, som kaldes "Spurter", for hele tiden at vide, hvor langt man er, for at bruge ressourcerne optimalt og for løbende at opbygge viden om opgaven og dens løsning.
- prioritere. For hvert Spurt udvælges de vigtigste delopgaver eller emner, som derefter løses.
- skabe omgivelser og arbejdsforhold, så det team, der skal løse opgaven kan "rykke" helt exceptionelt.
- at nedbryde opgaven i delelementer - emner, der kan gøres helt færdige i et Spurt
- at komme i en tilstand, gennemsyret af princippet om konstant forbedring.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 3

**Hvad skal der til?**

- En prioriteret liste over de elementer, der ønskes løst. Denne liste kaldes en "Product Backlog" og elementerne "Backlog Items" eller "emner".
- En person, der vil tage ansvaret for Backloggen og prioriteringen, som kaldes "Product Owner" (PO).
- Et team, der kan og vil løse opgaven og er villigt til at estimere emnerne og tage ansvaret for Spurtene.
- En person, der vil tage ansvaret for processen og fjerne forhindringer på teamets vej, også kaldet "Scrum Master" (SM).

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 4

**Product owner**

Produktejeren er læreren, i og med at denne stiller opgaven. Produktejeren godkender undervejs.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 5

**Scrum Master**

En Scrum Master er øverst ansvarlig for projektet og i særdeleshed processen. Scrum-metodens udgangspunkt er, at faserne i en proces ofte er uforudsigelige og til tider komplicerede.

Scrum er meget fleksibel i forhold til tidsplaner, deadlines og samarbejde på tværs af faggrupper. Derfor arbejder man i scrum med små gentagelser, daglige orienteringsmøder og et visuelt overblik over den samlede arbejdsmængde på tværs af teamet.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 6

**Scrum Masterens rolle er at sikre, at:**

- teamet har de fornødne værktøjer og ressourcer til at overholde de opsatte deadlines og tidsplaner
- teamet forstår og udfører scrum
- der afholdes daglige møder - The Daily Scrum - hvor alle briefes og orienteres
- arbejdsprocesserne kontrolleres
- teamet har fokus på målet og opnår konsensus om, hvad der skal nås i de opsatte delmål; også kaldet sprints
- der er arbejdsro
- processen ledes

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 7

**Scrum Team**

- Alle er lige
- Al kommunikation er fri

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 8

**Mål**

- At opnå maksimal værdi af den indsats, der ydes.
- At opnå maksimal synlighed i processen og forløbet.
- At levere kvalitet i besvarelsen.
- At opbygge en holdning i teamet omkring konstant forbedring.
- At give teamet arbejdsglæde og tilfredsstillelse ved at løse noget væsentligt ved at gøre det ordentligt.
- At give teamet mulighed for hele tiden at vokse i styrke og kompetence.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 9

**Måden at gøre det på:**

- Teamet er selvorganiserende
- Hver dag holder teamet et dagligt stand up-møde, hvor deltagerne i projektet holder hinanden præcist orienteret om, hvor den enkelte befinder sig i projektet. Mødet skal være kort. Det må ikke være en belastning for nogens arbejde. Derfor står man op.
- Stand up afholdes hver dag på samme tidspunkt af dagen. Hvert teammedlem har 3 minutter til at svare på 3 spørgsmål:
  - 1) Hvad har jeg lavet siden i går?
  - 2) Hvad skal jeg lave til i morgen?
  - 3) Hvad forhindrer mig i at komme videre?

Og så tilbage til arbejdet.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 10

**Spurt**

- Et helt eksamensprojekt består af en række små forløb kaldet spurter.
- Hvert sprint afsluttes ved en vejledning, hvorefter næste spurt fastlægges og estimeres.
- Til vejledningen, som er afslutningen af sprintet, holdes et møde, der kaldes Spurt Review. Product Owneren godkender det leverede (eller måske ikke).
- Teamet holder derefter et retrospektivt møde for at vurdere, hvordan dette sprint gik.
- Scrum Masteren sørger for at alt dette sker - dag for dag.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 11

**Kanban**

Kanban stammer fra Japansk og betyder signal (kan) kort (ban) og er et klassisk, understøttende værktøj til "træk"-systemer, hvor man fokuserer på at sikre en løbende strøm af materialer, sager og leverancer, så de enkelte processer har disse på det rigtige tidspunkt i den rigtige type og i den rigtige mængde.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 12

**Kanban**

Sprint	Estimering	"Done"
Emne	2 timer	
Problemformulering	6 timer	
Foreløbig litteraturliste	3 timer	
Metode		
Redegørelse		
Analyse		
synthese		
Kritisk forholde sig		
Konklusion		
Korrekturlæsning		
Mundtligt oplæg		
Visualisering		

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 13

**Estimering**

- Estimeringen af de enkelte opgaver danner udgangspunktet for, hvor mange opgaver, der kan lægges i en spurt.
- Hav i tankerne, at et estimat er en vurdering af, hvor lang tid en given opgave tager at fuldføre. Man kan være fristet til at estimere for højt for at undgå at løbe tør for tid, men i den forbindelse er det vigtigt at bemærke, at estimatet skal være så realistisk som muligt.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 14

**Til vejledning:**

- På spurtmødet afleveres opgaver, der er løst 100%.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dias 15

**Product Backlog**

- Alle de opgaver i projektet, som endnu ikke er prioriteret.

---

---

---

---

---

---

---

---



**Spurt**

- En periode, hvor der udføres de opgaver, der er prioriteret til det pågældende sprint.

Hvad er Spurt Backlog:

- Listen over de opgaver, der er løst eller skal løses i den givne spurt.

Hvad er et Spurtmøde:

- Et møde for teamet, hvor der planlægges hvilke opgaver, der skal med i næste sprint.

Hvad er et Spurt Review:

- Teamet præsenterer de opgaver, der er udført i sprintet.

Hvad er et Stand up-møde:

- Dagligt møde for teamet, som gerne afholdes stående. Det er passende, at hver deltager har 3 minutter til rådighed.

---

---

---

---

---

---

---

---