

Fagprøve

Kontoruddannelsen i offentlig administration

Elisa Rothaus Nielsen

Niels Brock: Hold 189

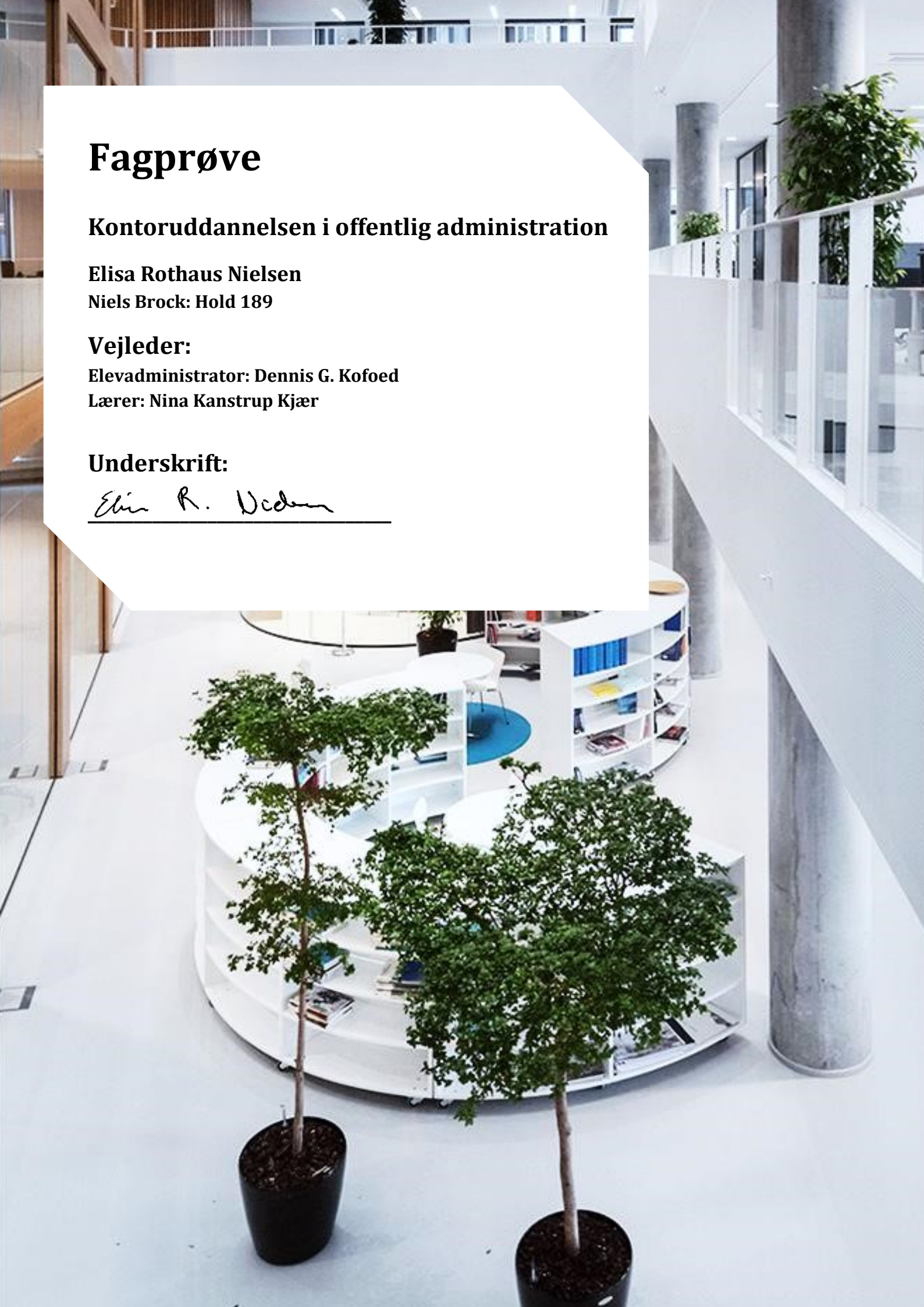
Vejleder:

Elevadministrator: Dennis G. Kofoed

Lærer: Nina Kanstrup Kjær

Underskrift:

Elisa R. Nielsen



Indholdsfortegnelse

Indledning.....	3
Problemformulering.....	3
Mål for fagprøven.....	3
Metode	4
Teori/modeller og faglige begreber	4
Analyse	5
Interessentanalyse samt forarbejdelse	5
Dataindsamling	5
Udarbejdelse af interview	5
Analyse af interviews	6
Overblik over tidsspild ved at finde en ledig plads og lede efter kolleger.....	6
Økonomisk beregning ud fra to slags spildtyper	7
Flowdiagram.....	8
Typer af spild set ud fra Flexcoms spildtyper	8
Designthinking.....	9
? Empathize.....	9
? Define.....	9
? Ideate	9
? Prototype	9
? Test	10
Løsningsforslag samt implementering.....	10
Konklusion.....	12
Procesevaluering	12
Kildehenvisning og litteraturliste.....	13
Bilag	15
Bilag 1 - Interessentanalysen taget udgangspunkt i afdelinger.....	15
Bilag 2 - Interviews med underskrift.....	15
Bilag 3 - Uddybende svar fra cirkeldiagram	16
Bilag 4 - Matematiske beregninger på de to spildtyper	17
Bilag 5 - Løsningsforslag fra de adspurgte fra interviews	19
Bilag 6 - Løsningsforslag opdelt efter fremtrædende problemer	20
Bilag 7 - Mulige løsninger, taget ud fra de forrige løsningsforslag.....	21
Bilag 8 - Prototyper/løsningsforslag	22
Bilag 9 - Dokumentation for antal tegn.....	27
Bilag 10 - Kopi af underskrevet fagprøvekontrakt inkl. GANTT-kort.....	28

Indledning

Bygningsstyrelsen flyttede til Kalvebod Brygge i et nyt byggeri, som stod klar 1. januar 2019. Bygningen består af 4 tårne, der skal huse flere styrelser.

Bygningsstyrelsen har 2 etager, hvilket resulterede i at de fik mindre plads, som derved har resulteret i at aktivitetsbaseret indretning skulle implementeres¹. Ideen bag aktivitetsbaseret indretning er bl.a. at den er omkostningsbaseret samt giver medarbejdere nye muligheder.²

Den aktivitetsbaseret indretning har kun været udøvet i praksis i meget få måneder, og efter implementeringen blev det klart at medarbejderne har problemer med at finde hinanden, da man ikke længere har faste pladser. Dette er et ideelt problem, da flere medarbejdere går rundt på gangene i håb om at finde en anden medarbejder. Dette ledte mig frem til min problemformulering som lyder således:

Problemformulering

Hvordan kan vi i den nye aktivitetsbaserede indretning sikre, at alle medarbejdere ved, hvor hinanden befinder sig og dermed undgå spildtid?

Mål for fagprøven

Målet med min fagprøve er at komme med løsningsforslag, som er til gavn for alle i Bygningsstyrelsen, og som kan optimere alle medarbejdernes hverdag fremadrettet.

Løsningsforslaget skal derudover hjælpe med at mindske det spild som er opstået efter implementeringen af de aktivitetsbaserede pladser.

¹ Gullestrup Rode, Stephanie. (04/30/2019). Bygningsstyrelsen. *Fra tre til to etager med smart kontorindretning*. Fundet [05/24/2019]. På [https://www.bygst.dk/nyt-og-presse/nyhedsarkiv/fra-tre-til-to-etager-med-smart-kontorindretning/].

² (04-04-2017). Skanska. *Aktivitetsbaseret indretning*. Fundet [05/22/2019]. På [https://www.skanska.dk/produkter-og-services/services---sadan-hjalper-vi-dig/indretning-af-kontorer/aktivitetsbaseret-indretning/].

Metode

Jeg indsamlede sekundære data igennem Bygningsstyrelsens intranet, hvor der blev delt flere dokumenter, samt fællesmøder hvor der blev forklaret om aktivitetsbaseret indretning. Jeg brugte også internettet og bøger til at indhente yderligere information, samt få inspiration fra andre virksomheders indretning.

Jeg har også brugt primær data, som først bestod af egne observationer, både før og efter implementeringen. Under observationerne blev jeg klar over, at folk ofte havde problemer med at finde hinanden. Disse observationer ledte mig frem til at udarbejde et interview hvorefter jeg spurgte ind til disse problemer. Mine interviews har jeg analyseret og arbejdet videre på, hvorefter jeg har lavet flere analyser, der er baseret på disse interviews se **bilag 2**.

Teori/modeller og faglige begreber

Min teori har været at danne mig et overblik over hele min opgave, samt min problemstilling. Min problemstilling er lavet på baggrund af mine observationer, efter implementeringen af aktivitetsbaseret indretning.

Ud fra mine interviews har jeg kunne anvende flere analysemodeller samt faglige begreber som flowdiagrammet, hvori jeg har opstillet en arbejdsdag med aktivitetsbaseret indretning, og derved udpege flere forskellige typer spild set fra flexcoms spildtyper.

Jeg har også anvendt hele designthinkingprocessen, da denne proces fokuserer på at forstå de udvalgte interessenter og derved udarbejde løsningsforslag, som hermed skal kunne forbedre det nuværende problem, hvori løsningsforslaget er baseret på interessenternes holdninger samt deres tanker og ideer.

Analyse

Interessentanalyse samt forarbejdelse

Jeg benyttede først interessentanalysen, som skulle vise hvem jeg skulle udvælge til mine interviews. Jeg opstillede en interessentmodel, som gav mig overblik over alle dem som anvendte vores nye indretning. Analysen kunne derved understrege at interessenterne var interne og ikke eksterne.³

Jeg opstillede derefter et skema der var hierarkisk opdelt med direktør, kontorchef og medarbejdere, for at analysere deres interesse i den nye indretning. Alle grupper havde en interesse i projektet, da alle bruger den aktivitetsbaseret indretning på samme måde. Interessentanalysen ses i **bilag 1**



Dataindsamling

Jeg valgte at udarbejde interviews, så jeg kunne få uddybende svar fra mine kolleger. Jeg udvalgte kolleger fra forskellige afdelinger og med forskellige stillinger for at få et bredere perspektiv på aktivitetsbaseret indretning⁴.

Udarbejdelse af interview

Jeg tog udgangspunkt i min problemformulering, som fokuserede på spildtid i Bygningsstyrelsen. Jeg udarbejdede mine spørgsmål med fokus på spildtiden ved at finde pladser samt kolleger.⁵ Jeg indsamlede også medarbejdernes holdninger til aktivitetsbaserede pladser, samt hvordan det fungerede for dem i praksis, se i **bilag 2**.

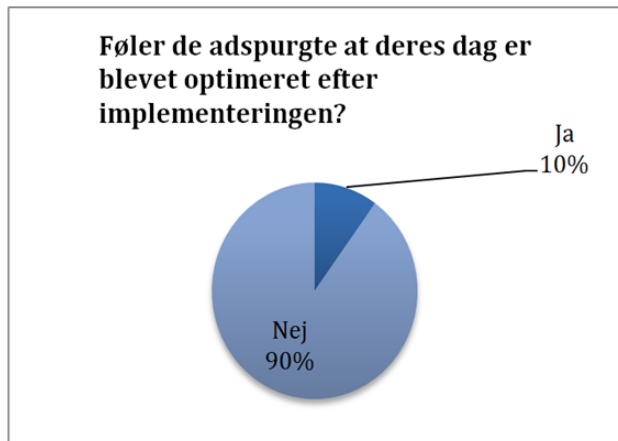
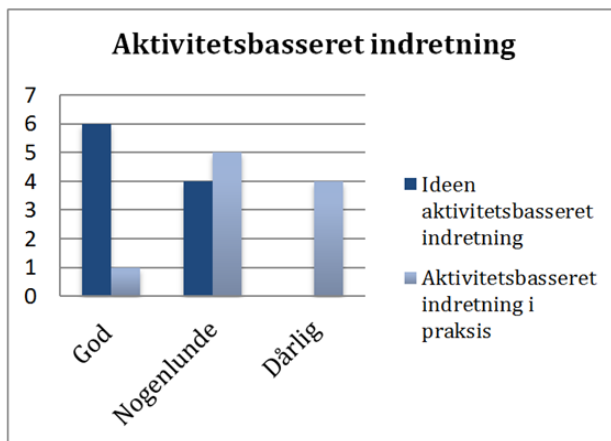
³ Baier, H. & Fog, S. & Winther, I. & Kjær, N. & Jørgensen, S. & Wiese, A. (2015) Offentlig administration .1 - Min arbejdsplads i det offentlige. Aarhus C: Forlaget'94. - Målgruppe, s. 14

⁴ 2. skoleophold, Fag: dataindsamling – PowerPoint, navn: DIAS – dataindsamling

⁵ Andreesen, O. & Holck, L. & Jørgensen, T. & Majeed, R. & Pedersen, H. & Rasmussen, L. (2016) Offentlig administration .2- Min arbejdsplads i det offentlige . Aarhus C: Forlaget'94. Dataindsamling s. 53-64

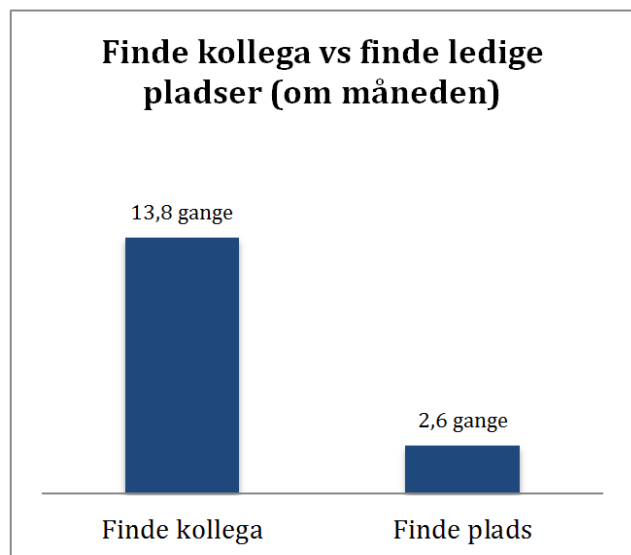
Analyse af interviews

I mit spørgeskema har jeg taget udgangspunkt i, hvordan medarbejdernes holdning er til aktivitetsbaseret indretning, samt om det fungerer for dem. Derudover har jeg også sporet mig ind på hvor meget tid de adspurgte bruger på at finde andre medarbejdere, samt hvor mange gange de har problemer med at finde en ledig plads. I de tre nedestående diagrammer, har jeg lavet en oversigt, som viser hvordan de adspurgtes holdninger er, samt hvordan aktivitetsbaseret indretning fungerer for dem i praksis. Uddybende svar fra cirkeldiagrammet findes i **bilag 3**.



Overblik over tidsspild ved at finde en ledig plads og lede efter kolleger

Jeg kom også frem til at der opstod flest problemer med at finde medarbejdere, i forhold til at finde en plads, som kan ses på det tredje diagram, søjlediagrammet er udregnet på månedsbasis.



Økonomisk beregning ud fra to slags spildtyper

Ud fra mine interviews, opstillede jeg et skema som overblik over den tid de adspurgte brugte om ugen. Derefter opdelte jeg de to spildtyper i **finde ledige pladser** og **finde kollega**. Jeg tog udgangspunkt i HK-månedsløn⁶, for at beregne hvor mange penge Bygningsstyrelsen taber på de to typer spildtid.

Oversigt over anvendte informationer	
Adspurgte medarbejder i Bygningsstyrelsen	10 stk.
Månedsløn HK (Fundet HK's hjemmeside)	24.239,33 kr.
Antal arbejdstimer om måneden	160,55 timer
Timeløn for HK	150,87 kr.

Bygningsstyrelsen taber omkring: 51,03 kr. pr medarbejder der bruger tid på at finde plads. Ganger man det med de 10 personer der var med i mit interview bliver det til 510,3 kr. om måneden.

Derudover taber Bygningsstyrelsen 270 kr. for en medarbejder pr. måned for at lede efter andre kolleger. Gangede man dette beløb med de 10 adspurgte medarbejdere var beløbet på 2.700 kr.

Alt i alt kunne jeg konkludere at samlet set havde Bygningsstyrelsen mistet 510,3 kr. + 2.700 kr. = 3.210,3 kr. om måneden for 10 medarbejders spildtid, hvilket er et forholdsvis stort beløb. Data og information for disse tal, samt beregninger findes i **bilag 4**.

⁶ (04/01/2019). HK. Løn for HK'ere ansat i staten. Fundet [05/15/2019]. På [<https://www.hk.dk/raadogstoette/loen/loen-staten>]

Flowdiagram

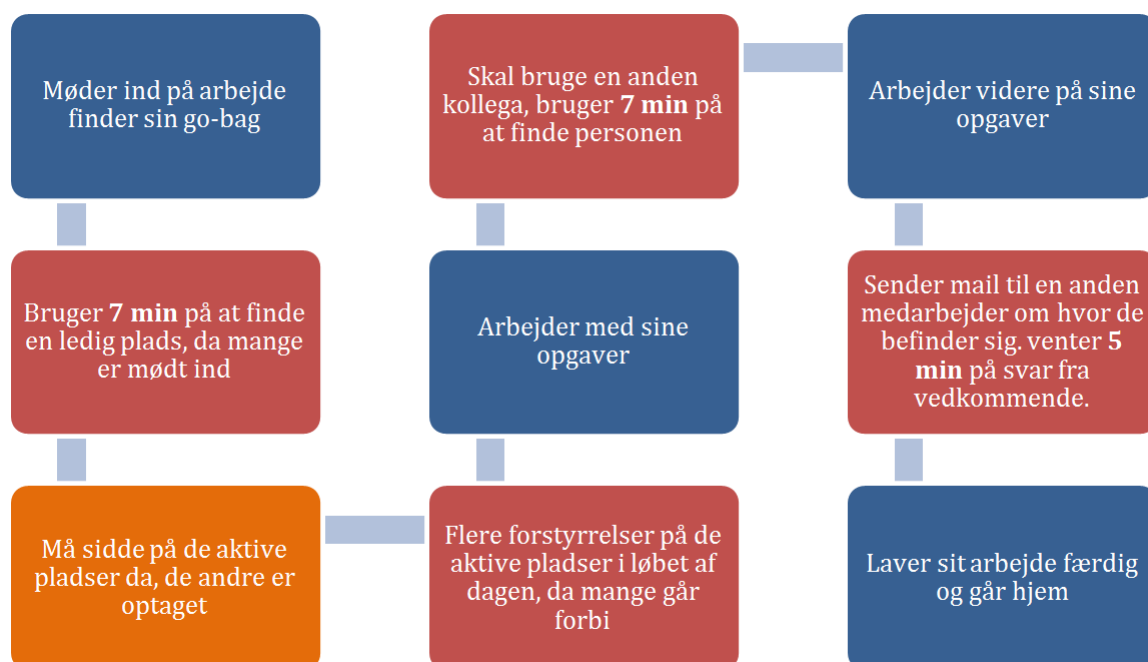
Ud fra mine interviews og dataindsamling, opstillede jeg et flowdiagram som skulle demonstrerer en arbejdsdag med aktivitetsbaseret indretning for en medarbejder i Bygningsstyrelsen. Jeg tog udgangspunkt i de problemer jeg indsamlede under mine interviews. I mit flowdiagram kunne jeg derved konkludere, at der er tale om mange forskellige typer af spild udover tidsspild som er mit hovedemne⁷.

Farvebetydning:

Rød = Spild

Blå = Ikke spil

Orange = Er ikke spild, men grunden til der opstår spild



Typer af spild set ud fra Flexcoms spildtyper

Ud fra interviewene samt flowdiagrammet kunne jeg konkludere at der alt i alt var 4 typer af spild der opstod ved aktivitetsbaseret indretning, spildtyperne ses herunder⁸.

Afbrydelser	Unødvendige processer og informationssøgning	Ventetid og ubalance	Bunker og lager
-------------	---	----------------------	-----------------

⁷ 2. skoleophold, Fag. Kvalitet og innovation/Lean, Flowcart – PowerPoint, navn:
Hvad er Flowdiagram

⁸ 2. skoleophold, Fag. Kvalitet og innovation/Lean, Flowcart – Word fil navn:
Flexcoms spildtyper

Designthinking

Tanken bag min fagprøve var at komme med løsningsforslag, som kunne være med til at optimere en arbejdsdag med aktivitetsbaseret indretning. Jeg valgte derefter designthinking-modellen⁹, da den var ideel for mig at anvende, da jeg hermed inddrog informationer og løsningsforslag fra de adspurgte i mine interviews¹⁰, hvilket gav mig en bred forståelse for problemet samt mulighed for løsningsforslag, som kunne løse de andre problemer samtidig.¹¹

- **Empathize**

I denne fase inddrog jeg interessentanalysen fra tidligere, hvorefter jeg inddrog mine interviews med min indsamlede data og fik et overblik over det ideelle problem

- **Define**

I definefasen dykkede jeg ned i de problemer og tanker der var omkring aktivitetsbaseret indretning. Mit fokus var på spildtid, men medarbejderne påpegede yderligere problemer som skyldtes den nye indretning.

Samvær	Behov	Indretning	Spildtid
- Mangel på loungeområder - For få fællesarealer - Mindre fællesskab generelt.	- Indeklima - Ens plads (Hvor er den placeret samt udstyr) - Omgivelser - Redskaber - Zoner - Mangel af skærme	- Arbejdsmiljøloven - Personlighed - Funktionalitet - Indeklima - unødvendigt inventar	- Finde plads - Finde andre i styrelsen - Vente i kø toilet - Tømme opvask for andre - Vente på svar fra kollega

- **Ideate**

I ideate fasen tog jeg udgangspunkt i de 4 fremtrædende problemer fra define fasen, hvor jeg delte dem op og skrev de adspurgtes løsningsforslag ind. Jeg udvalgte de mest realistiske løsningsforslag, samt de mest relevante, som også understøttede min problemstilling. Medarbejdernes løsningsforslag ses i **bilag 5**.

Udvalgte løsningsforslag ses i **bilag 6. og 7**.

- **Prototype**

I prototype fasen havde jeg udvalgt nogle spændende og innovative ideer fra mine kolleger, som jeg derved designede videre på, samt sammensatte for at få den bedst muli-

⁹ 2. skoleophold, Fag: Designtænkning – PowerPoint, navn: DIAS-design-thinking

¹⁰ Edsen, S. & Holck, L. . & Jørgensen, I. & Kjær, N. & Pedersen, H. (2016) Offentlig administration .3 - Min arbejdsplads i det offentlige. Aarhus C: Forlaget '94. Innovative Processer og designthinking, s. 195-222

¹¹ [01012018]. Værktøjskasse til innovation. *Designtænkning*. Fundet [05/15/2019]. På [https://innovation.sites.ku.dk/model/design-thinking/].

ge løsning. Prototyperne er baseret på de hyppige problemer, dog stadig med udgangspunkt i tidsspild. Prototyperne ses forstørret i **bilag 8**.

- **Test**

Under min testfase vil jeg inddrage flowdiagrammet igen, for at kunne demontere at tidsspild hermed er mindsket, og de unødvendige processer hermed kan fjernes fra flowdiagrammet, samt en nyere økonomisk beregning som hermed viser en økonomisk gevinst ved løsningsforslagene.

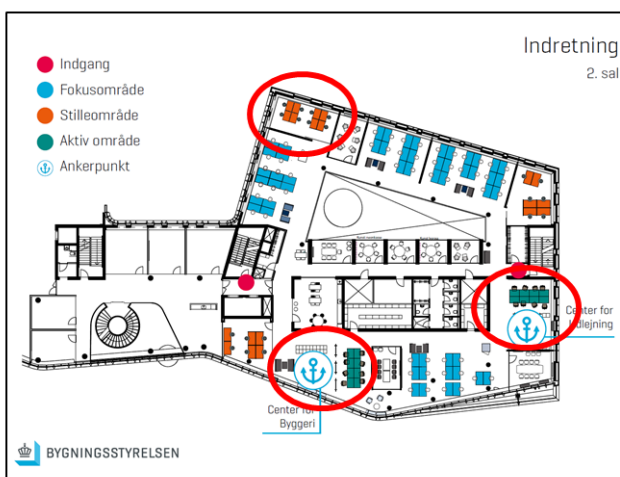
Løsningsforslag samt implementering

Mine løsningsforslag er lavet med fokus på at mindske tidsspild, som at finde pladser samt kolleger i styrelsen. Hovedløsningen er den såkaldte opdaterede **oversigt**, som mangler i bygningen.

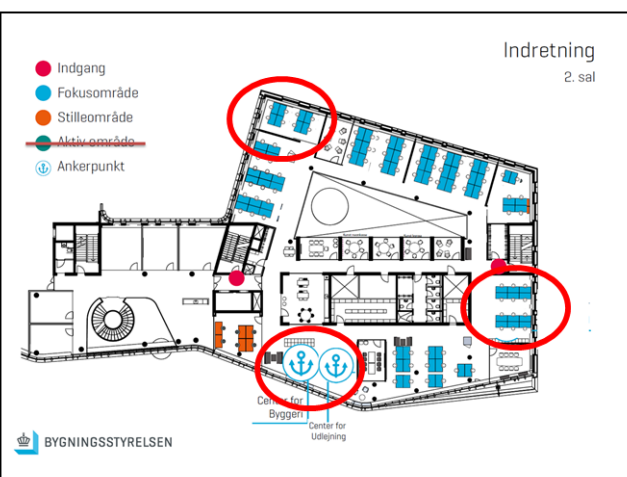
Mit første løsningsforlag er baseret på *behov* og *samvær* som er at fjerne de såkaldte "aktive pladser" da ingen af de adspurgte i mine interviews fandt dem relevante eller brugbare. Hermed har jeg skiftet dem ud til fokuspladser, som medarbejderne mest bruger og derved fjernet to stillezoner, da de ikke er relevante for medarbejderne. Derudover er unødvendigt inventar fjernet, og der er derved kommet flere fokuspladser.

Slutteligt er to ankerpunkter lagt sammen i et hjørne, for at skabe et 'lounge område', hvorpå det ene ankerpunkt er omdannet til et arbejdssted med fokuspladser.

Den nuværende plantegning

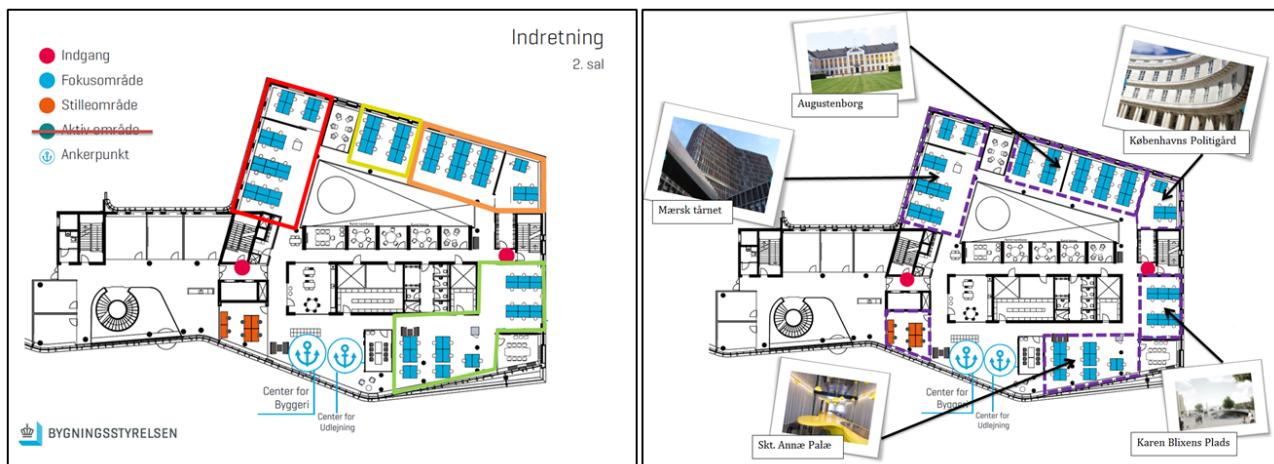


Mit første løsningsforslag

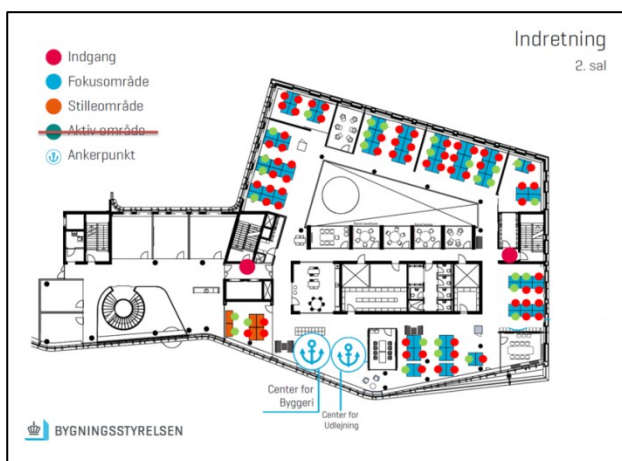


Jeg har også taget *indretningen* i betragtning, hvor jeg har indrettet kontoret efter farver eller projekter som dermed kunne symbolisere Bygningsstyrelsen. Dette kunne også mindske spildtiden, da folk fremadrettet ville sidde i zoner og ikke bare på en "plads".

På billederne nedenunder ses det at plantegningen nu er delt op i zoner som bl.a. er farver eller zoner som er navngivet efter Bygningsstyrelsens projekter.¹²



Sidste løsningsforslag snævrer sig mere ind på en mere innovativ måde at mindske spildtiden. Inspirationen er kommet fra parkeringskælderen under Lyngbystorcenter¹³. Parkeringspladserne er markeret med enten grøn når de er ledige, eller rød når de er optaget. Dette har jeg inddraget i dette løsningsforslag, hvor der dermed skal implementeres en skærm som skal hænge på etagerne og dermed vise hvilke pladser der løbende er ledige eller optaget. Dette vil blive registreret, når medarbejderne sætter deres bærbare i docking stationen.



¹² (05/24/2019). Bygningsstyrelsen. *Projekter*. Fundet [05/22/2019]. På [<https://www.bygst.dk/projekter/>].

¹³ (10/01/2019). Apcoa. *Lyngby Storcenter åbner nyt parkeringssystem i samarbejde med APCOA PARKING Danmark*. Fundet [05/15/2019]. På [<https://www.apcoa.dk/arkiv-laes-mere/lyngby-storcenter-aabner-nyt-parkeringssystem-i-samarbejde-med-apcoa-parking-danmark/>].

Konklusion

Jeg kan ud fra hele denne opgave, konkludere at min problemformulering kan løses på mange forskellige og innovative måder. Der findes ikke kun én specifik løsning, men derimod mange. Det er kun fantasien der sætter grænser.

Mine løsningsforslag har løst spildtidsproblemet ved at lave en nyere oversigt over ledige pladser samt opdele flere områder, der gør det muligt at vide hvilken zone/område medarbejderne sidder i. Selvom jeg har løst tidsspildet har jeg samtidig løst andre problemstillinger såsom behov og personlig indretning.

Procesevaluering

Inden jeg gik i gang med hele min fagprøvede, lavede jeg det obligatoriske mindmap samt projektplan, som skulle være med til at hjælpe mig igennem min fagprøve, samt give mig overblik over hvilke opgaver jeg skulle varetage de kommende uger, hvilket fungerede godt for mig. Dette resulterede i, at jeg på forhånd kendte til min arbejdsproces samt arbejdsgang.

Dette var med til ikke at føre mig ud på et sidespor men derimod holde mig til tidsplanen, og løse opgaverne i god tid. Projektplanen samt mindmappen har været en hjælpende hånd de sidste uger, og det er noget jeg tager med mig igen til kommende projekter.

Kildehenvisning og litteraturliste

Kilder fra internet

- Gullestrup Rode, Stephanie. (04/30/2019). Bygningsstyrelsen. *Fra tre til to etager med smart kontorindretning*. Fundet [05/24/2019]. På [<https://www.bygst.dk/nyt-og-presse/nyhedsarkiv/fra-tre-til-to-etager-med-smart-kontorindretning/>].
- (04-04-2017). Skanska. *Aktivitetsbaseret indretning*. Fundet [05/22/2019]. På [<https://www.skanska.dk/produkter-og-services/services---sadan-hjalper-vi-dig/indretning-af-kontorer/aktivitetsbaseret-indretning/>].
- (04/01/2019). HK. *Løn for HK'ere ansat i staten*. Fundet [05/15/2019]. På [<https://www.hk.dk/raadogstoette/loen/loen-staten>].
- (01012018). Værktøjskasse til innovation. *Designtænkning*. Fundet [05/15/2019]. På [<https://innovation.sites.ku.dk/model/design-thinking/>].
- (05/24/2019). Bygningsstyrelsen. *Projekter*. Fundet [05/22/2019]. På [<https://www.bygst.dk/projekter/>].
- (10/01/2019). Apcoa. *Lyngby Storcenter åbner nyt parkeringssystem i samarbejde med APCOA PARKING Danmark*. Fundet [05/15/2019]. På [<https://www.apcoa.dk/arkiv-laes-mere/lyngby-storcenter-aabner-nyt-parkeringssystem-i-samarbejde-med-apcoa-parking-danmark/>].

PowerPoint fra skoleophold

- 2. skoleophold, Fag: Kvalitet og innovation/Lean, Flowcart – PowerPoint, navn: *Hvad er Flowdiagram*
- 2. skoleophold, Fag: Dataindsamling – PowerPoint, navn: *DIAS-dataindsamling*
- 2. skoleophold, Fag: Designtænkning – PowerPoint, navn: *DIAS-design-thinking*

Word dokumenter fra skoleophold

- 2. skoleophold, Fag: Kvalitet og innovation/Lean, Flowcart – Word fil navn:
Flexcoms spildtyper

Bøger

- Baier, H. & Fog, S. & Winther, I. & Kjær, N. . & Jørgensen, S. . & Wiese, A. (2015) Offentlig administration .1 - Min arbejdsplads i det offentlige. Aarhus C: Forlaget'94.
Målgruppe, s. 14
- Andreesen, O. & Holck, L. . & Jørgensen, T. . & Majeed, R. & Pedersen, H. & Rasmussen, L. . (2016) Offentlig administration .2- Min arbejdsplads i det offentlige . Aarhus C: Forlaget'94.
Dataindsamling s. 53-64
- Edsen, S. & Holck, L. . & Jørgensen, I. & Kjær, N. & Pedersen, H. (2016) Offentlig administration .3 - Min arbejdsplads i det offentlige. Aarhus C: Forlaget'94.
Innovative Processer og designthinking, s. 195-222

Bilag

Bilag 1 - Interessentanalysen taget udgangspunkt i afdelinger

Interessent	Direktøren	Kontorchefer	Medarbejdere
Hvad er interessentens interesse i projektet?	Direktøren har interesse for at hele styrelsen er positivt indstillet på at anvende de aktivitetsbaseret pladser rigtigt.	Interesserer sig i at deres medarbejdere er villige til at sidde forskellige steder. Og bakker op om aktivitetsbaseret pladser.	De finder en plads der tilpasser deres behov.
Hvordan kan interessen påvirke projektet?	Direktøren skal selv være med til at finde nye pladser, og dermed påvirke de andre medarbejdere.	Det er kontorchefernes pligt at sidde flere forskellige steder som skal motivere deres medarbejdere til at gøre det samme.	Medarbejderne skal være motiveret til at finde en ny plads, og derved ikke have en fast plads.
Hvordan vil interessenten blive påvirket?	Direktøren vil nu sidde med andre afdelinger han førhen ikke har siddet med.	Kontorcheferne vil kunne spare med de andre afdelinger som de også arbejder sammen med.	Få nyttig og brugbar information fra andre medarbejdere.
Hvor vigtig er interessen?	Meget vigtigt, da direktøren kan bl.a. skal bane vejen med de aktivitetsbaseret pladser. Han kan derudover også være med til at vurdere om der er behov for ændringer.	Interessenten er vigtigt, da kontorcheferne skal være med til at motivere deres medarbejdere, så aktivitetsbaseret indretning bliver brugt som det skal.	Interessenten er vigtigt, da de også benytter sig lige så meget af de aktivitetsbaseret pladser som cheferne samt direktøren. De kan dermed komme med inputs til hvordan deres hverdag forløber.
Er interessenten positiv eller negativ overfor projektet eller dele af projektet?	Meget positiv.	De fleste er positive og ser muligheder.	Der er stor blanding af folks holdninger.

Bilag 2 - Interviews med underskrift

Interviews er anonyme og er derfor fjernet

Bilag 3 - Uddybende svar fra cirkeldiagram.

Ja	Af den årsag som er at jeg før sad væk fra min afdeling i Valby, dette demotiverede mig, da jeg ofte brugte tid på at gå ned til dem hvis der var noget jeg skulle snakke med dem om. Efter implementeringen af de aktivitetsbaseret pladser har jeg nu mulighed for at sidde med dem, dette motiverer mig.
Nej	Den er derimod blevet dårligere. Dette skyldes at mine opgaver skal samles og pakkes ned i min go-bag hver dag, i stedet for at lade det ligge på bordet. Når min opgaver skal pakkes ud igen, skal jeg bruge tid på få styr på de forskellige opgaver igen.
Nej	Det synes jeg ikke, man mangler nærvær, man har behov for at spare med andre medarbejdere, Mine kolleger jeg spare tit med sidder ikke altid i nærheden, og så bruger man tid på at finde dem.
Nej	der er ikke den store forskel, men vil ikke sige, at min arbejdsdag er blevet optimeret. Der er mere spildtid, som f.eks. er at pakke ens ting ned hver dag, og det med at jeg ikke sidder tæt på projektlederne, her bruger jeg også tid på at gå rundt og finde dem, samt andre kolleger.
Nej	Fordi man aldrig ved helt hvem man sidder ved siden af. Derudover skal man også bruge lidt tid på at føle sig tilpas med andre nye kolleger man ikke har snakket med før. Derudover bruger man også mere tid på at gå rundt og lede efter ens kolleger som man førhen har sparet meget med.
Nej	I Valby sad jeg på 3. sal, hvor der også var aktive pladser, dog var alle pladserne "fokus pladser" jeg sad tæt med folk jeg arbejdede sammen med. I vores nye hus er jeg placeret på 2. sal og FM som jeg sad med før, sidder nu på 1. sal hvilket resulterer i, at jeg ofte bruger meget tid på at finde dem.
Nej	Hovedsageligt fordi jeg skal pakke ned og ud og bruger mere tid på at finde kolleger jeg skal snakke med.
Nej	Det er det samme, regnskabsopgaver er stadig de samme, og man kan lave dem alle steder. Dog er udfordringen nu at finde andre kolleger i huset, man bruger helt klart mere tid på at lede efter medarbejderne i huset.
Nej	Produktiviteten er faldet, og jeg føler der er mere spildtid, såsom at finde andre medarbejdere. Ideen er fin, men i praksis fungerer den desværre ikke lige så godt. Jeg har ikke oplevet gevindsten endnu ved aktivitetsbaseret indretning, men der går nok også tid før det vil fungere helt optimalt.
Nej	Jeg føler ikke min dag er blevet optimeret. Jeg magter ikke det jeg plejede. Der opstår markant flere fejl end tidligere. Jeg mister overblikket over mine opgaver.

Bilag 4 - Matematiske beregninger på de to spildtyper

Spiltid ved at lede efter ledige pladser

	Hvor ofte sidder Bygningsstyrelsens medarbejdere på en ny plads i løbet af en arbejdsuge?	Hvor tit har de haft problemer med at finde en plads i løbet af en arbejdsuge?	Hvor lang tid har personen brugt på at finde en plads?	Problemer med at finde en plads med udgangspunkt i 1 måned	Minutter der bruges på at finde en plads
Deltager 1	Sjældent	Sjældent	10 min.	2	10
Deltager 2	Sjældent	Sjældent	5 min.	2	5
Deltager 3	Sidder i en bestemt zone	1-2 gange om ugen	5 min.	8	5
Deltager 4	Sidder i samme område	Sjældent	3 min	2	3
Deltager 5	Veksler mellem 2 pladser	Sjældent	13 min.	2	13
Deltager 6	Ret ofte	Sjældent	10 min.	2	10
Deltager 7	Sjældent	Sjældent	7 min.	2	7
Deltager 8	Ret ofte	Sjældent	5 min.	2	5
Deltager 9	Sjældent	Sjældent	10 min.	2	10
Deltager 10	Sjældent	Sjældent	10 min.	2	10
Gennemsnit				2,6	7,8

Oversigt over anvendte informationer	
Adspurgte medarbejdere i Bygningsstyrelsen	10 stk.
Månedsløn HK (Fundet HK's hjemmeside)	24.239,33 kr.
Antal arbejdstimer om måneden	160,55 timer
Timeløn for HK	150,87 kr.

Formel:

$$Timeløn = \frac{Månedsløn}{AntalTimerPrMåned} = \frac{24239,33 [kr]}{160,55 [\frac{Timer}{Måned}]} = 150,98 [\frac{kr}{Time}]$$

Først udregnes der hvor mange **minutter** der spildes på en medarbejder på en måned

$$N_{måned} \cdot T_{minutter}$$

Derefter udregnes der hvor mange **timer** der spildes på en medarbejder på en måned

$$\frac{N_{måned} \cdot T_{minutter}}{60}$$

Til sidst udregnes det hvor mange kroner der spildes på en medarbejder på en måned

$$\frac{N_{måned} \cdot T_{minutter}}{60} \cdot Timeløn$$

Her regnes det beløb der spildes på en medarbejder per måned i kroner

$$Spild = \frac{N_{måned} \cdot T_{minutter}}{60} \cdot Timeløn$$

$$= \frac{2,6[gange\ pr\ måned] \cdot 7,8[minutter\ pr\ gang]}{60[minutter]} \cdot 150,98 [kr] = 51.03 [kr]$$

Spiltid ved at lede efter medarbejdere

	Hvor ofte har de adspurgte problemer med at finde en medarbejder i løbet af en arbejdsuge?	Hvor lang tid bruger medarbejderen på at finde en kollega i minutter?	Problemer om ugen	Tid i minutter
Deltager 1	1 gang om ugen	3 min.	1	3
Deltager 2	Et par gange om ugen	10 min.	2	10
Deltager 3	2-3 gange om dagen	7,5 min.	14	7,5
Deltager 4	Et par gange om ugen	10 min.	2	10
Deltager 5	Et par gange om ugen	7,5 min.	2	7,5
Deltager 6	Et par gange om ugen	5 min.	2	5
Deltager 7	Hver 14 dag.	7,5 min.	0	7,5
Deltager 8	2-3 gange om ugen	5 min.	2	5
Deltager 9	2 gange om ugen	10 min.	2	10
Deltager 10	Hver dag	7,5 min.	7	7,5
Gennemsnit (uger)			3,4	7,3
Gennemsnit (måned)			3,4*4,33	7,3

Oversigt over anvendte informationer	
Adspurgte medarbejder i Bygningsstyrelsen	10 stk.
Månedsløn HK (Fundet HK's hjemmeside)	24.239,33 kr.
Antal arbejdstimer om måneden	160,55 timer
Timeløn for HK	150,87 kr.

Formel:

$$Timeløn = \frac{Månedsløn}{AntalTimerPrMåned} = \frac{24239,33 [kr]}{160,55 [\frac{Timer}{Måned}]} = 150,98 [\frac{kr}{Time}]$$

Først udregnes der hvor mange **minutter** der spildes på en medarbejder på en måned

$$N_{måned} \cdot T_{minutter} \cdot 4,33 [Antal\ arbejdsuger\ på\ en\ måned]$$

Derefter udregnes der hvor mange **timer** der spildes på en medarbejder på en måned

$$\frac{N_{\text{måned}} \cdot T_{\text{minutter}} \cdot 4.33 [\text{Antal arbejdsuger på en måned}]}{60}$$

Til sidst udregnes det hvor mange kroner der spildes på en medarbejder på en måned

$$\frac{N_{\text{måned}} \cdot T_{\text{minutter}} \cdot 4.33 [\text{Antal arbejdsuger på en måned}]}{60} \cdot \text{Timeløn}$$

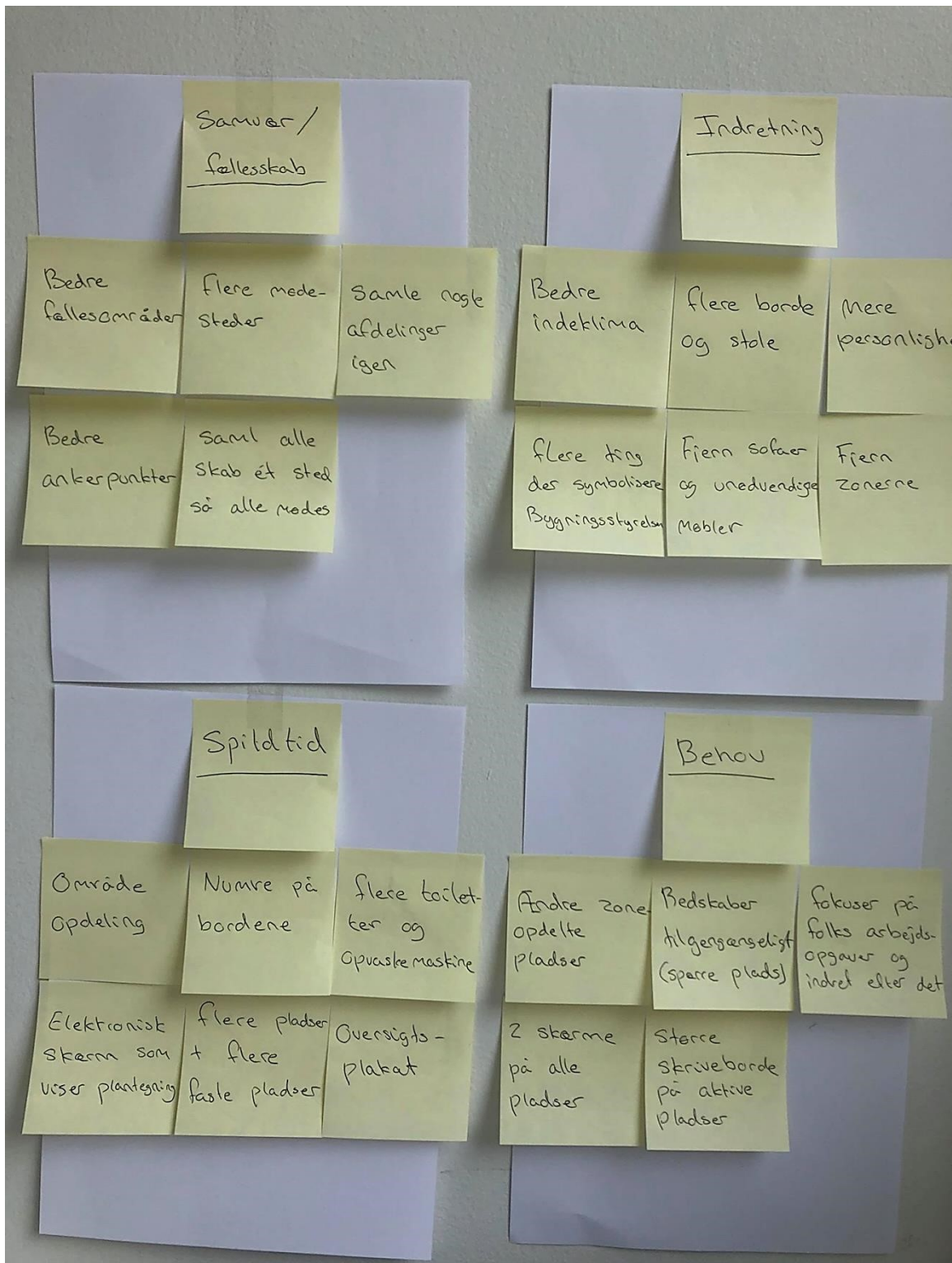
Her regnes det beløb der spildes på en medarbejder per måned i kroner

$$\begin{aligned} \text{Spild} &= \frac{N_{\text{måned}} \cdot T_{\text{minutter}}}{60} \cdot \text{Timeløn} \\ &= \frac{3,4 \cdot 4,33 [\text{gange pr måned}] \cdot 7,3 [\text{minutter pr gang}]}{60 [\text{minutter}]} \cdot 150,98 [\text{kr}] = 270 [\text{kr}] \end{aligned}$$

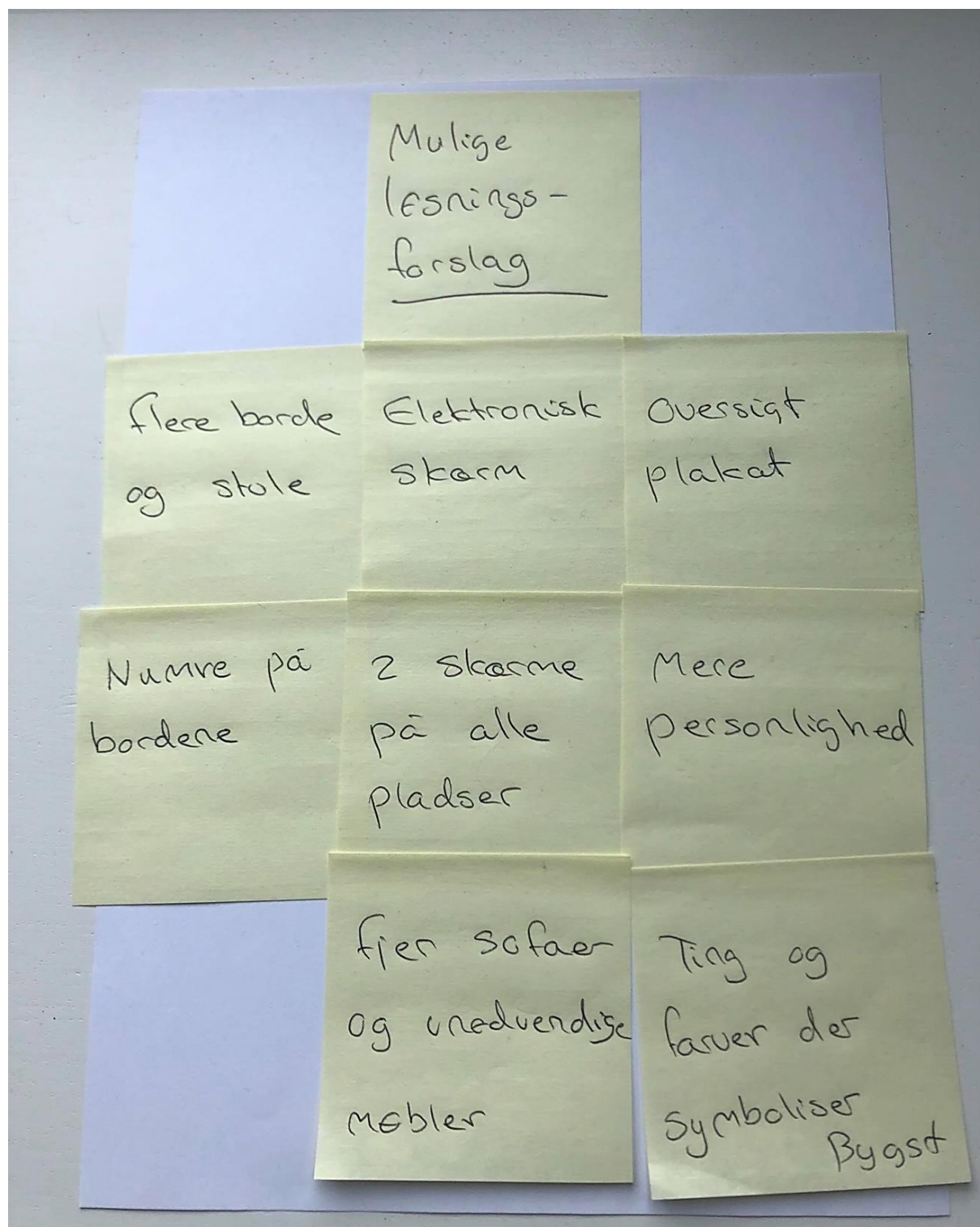
Bilag 5 - Løsningsforslag fra de adspurgte fra interviews

Deltager 1	Der er kommet små numre på bordene, måske kan disse laves større og så kan der være en slags plakat på hver etage der viser hvor bord numrene
Deltager 2	Give en mindre del af styrelsen faste pladser, og aktive pladser skal laves om til fokuspladser
Deltager 3	Hver afdeling får sit eget område som vil have alle zonerne, derudover burde der også være mulighed for at reservere en plads til en kollega man skal arbejde med.
Deltager 4	Folk skal være bedre til at angive hvor de er, derudover kan man måske opdele områder efter anderledes og innovative navne. Der er i den grad mangel på personlighed i indretningen.
Deltager 5	Læg vægt på hvad folk arbejder med og del indretningen op efter det, så dem der har behov får faste pladser får dem og andre gør ikke.
Deltager 6	Områdeopdeling, så får man en fornemmelse af hvor folk sidder, det kunne bl.a. være zoner
Deltager 7	Få skabe tættere på, derudover flere toiletter og opvaskemaskine så folk ikke bruger spildtid på det.
Deltager 8	Skift sofaerne ud og put fokuspladser på dem i stedet. Fjern biblioteket i atriummet og placer telefonboksene dernede
Deltager 9	Der skulle implementeres hjemmezoner til afdelingerne, hvor hver afdeling vil have forrang til den enkelte zone. Derudover skulle zonerne også opfylde medarbejdernes behov. f.eks. har alle i kunderådgivning brug for 2 skærme.
Deltager 10	Synes der skulle komme flere pladser, men det er nok ikke helt muligt da der ikke er nok plads. Måske kunne der komme nogle faste pladser til dem som har meget behov for det, og så dem som er glade for aktive pladser kan have dem.

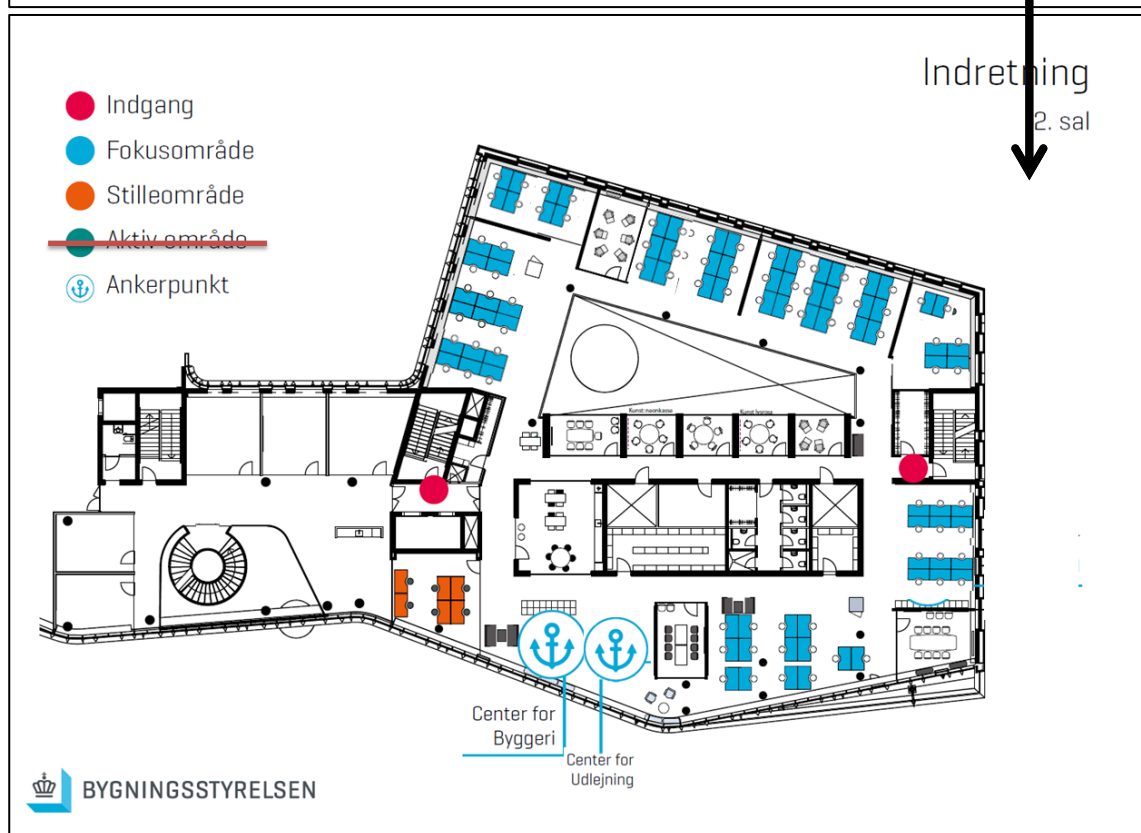
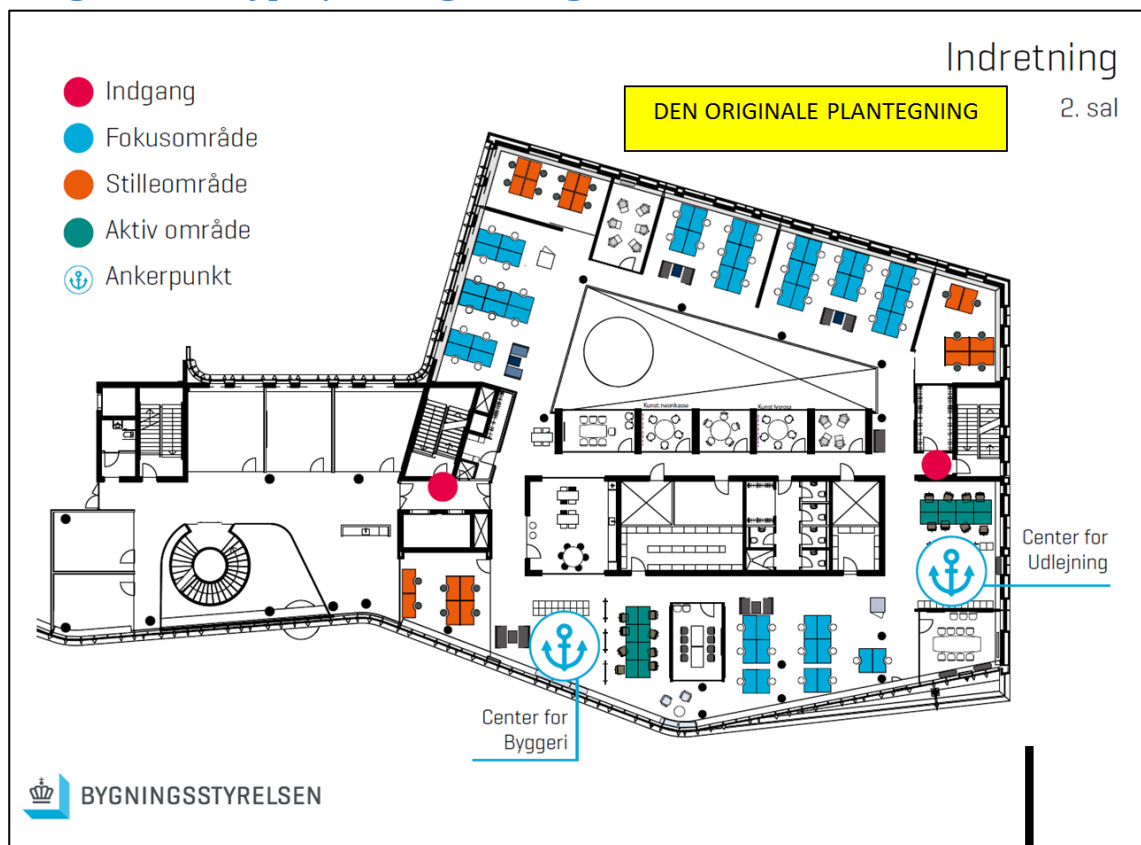
Bilag 6 – Løsningsforslag opdelt efter fremtrædende problemer

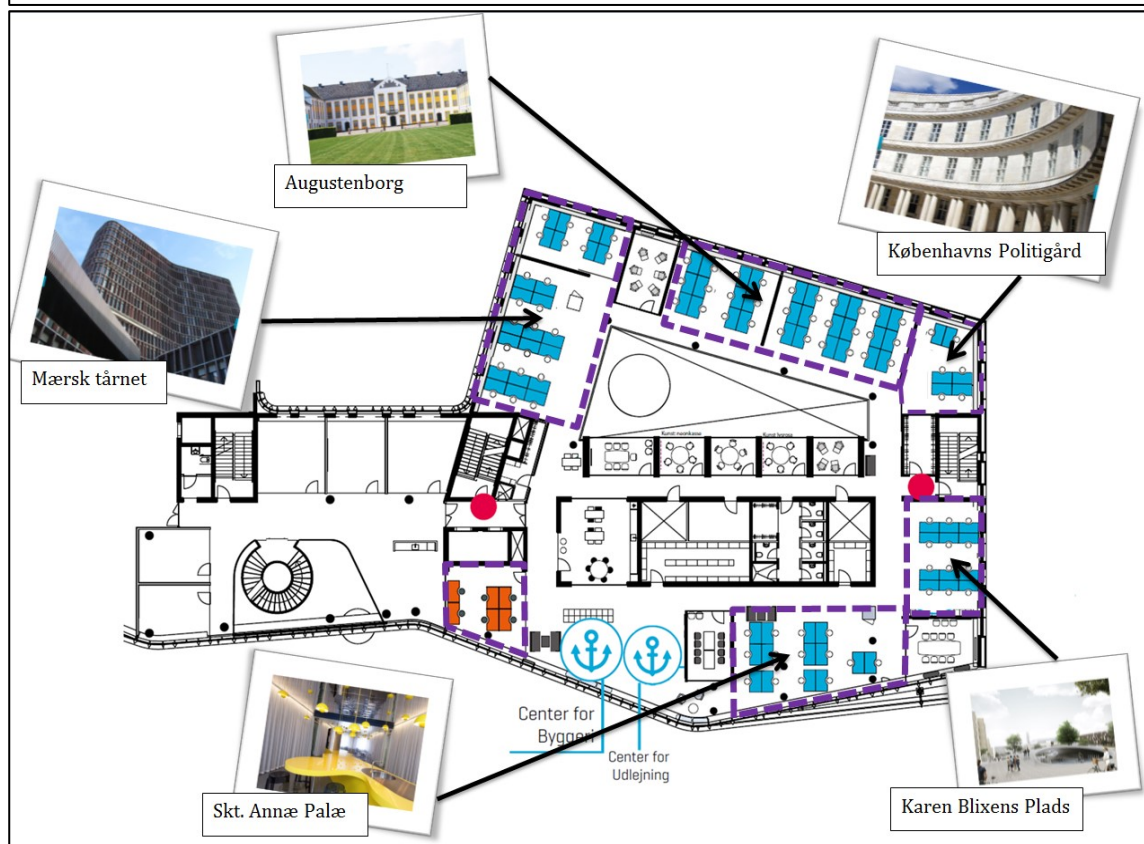
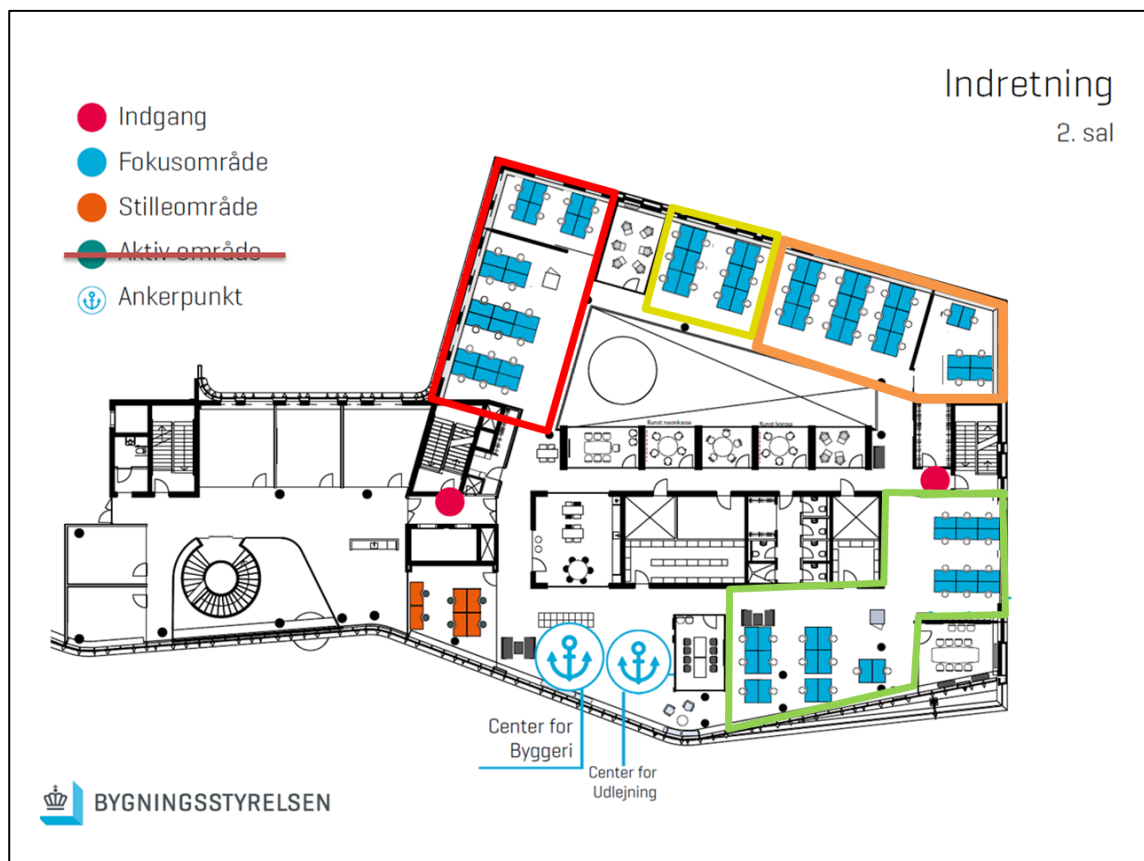


Bilag 7 – Mulige løsninger, taget ud fra de forrige løsningsforslag



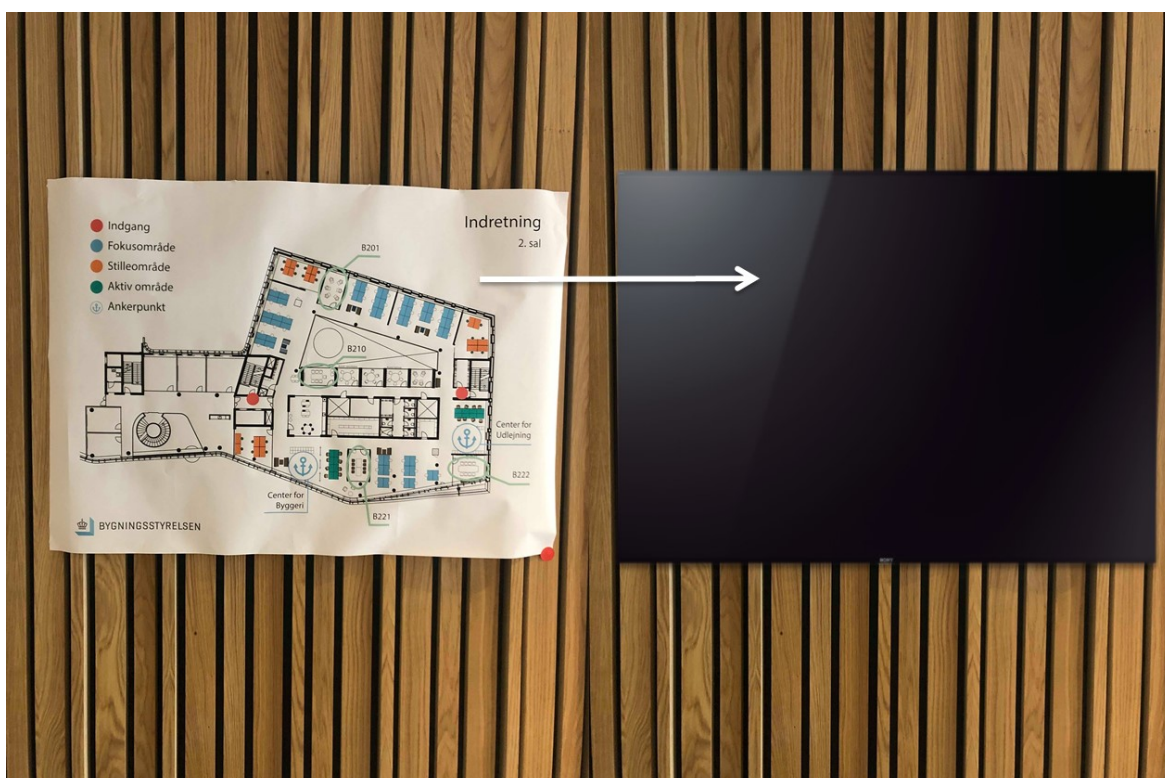
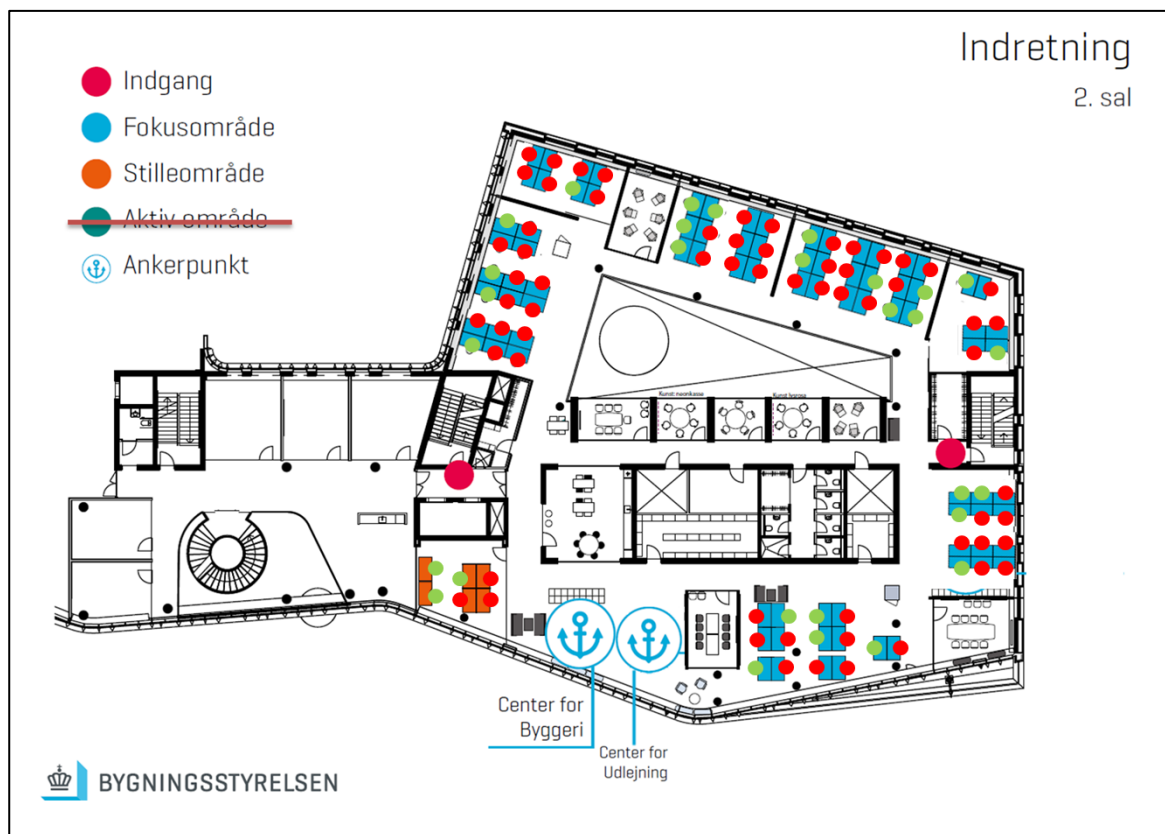
Bilag 8 – Prototyper/løsningsforslag





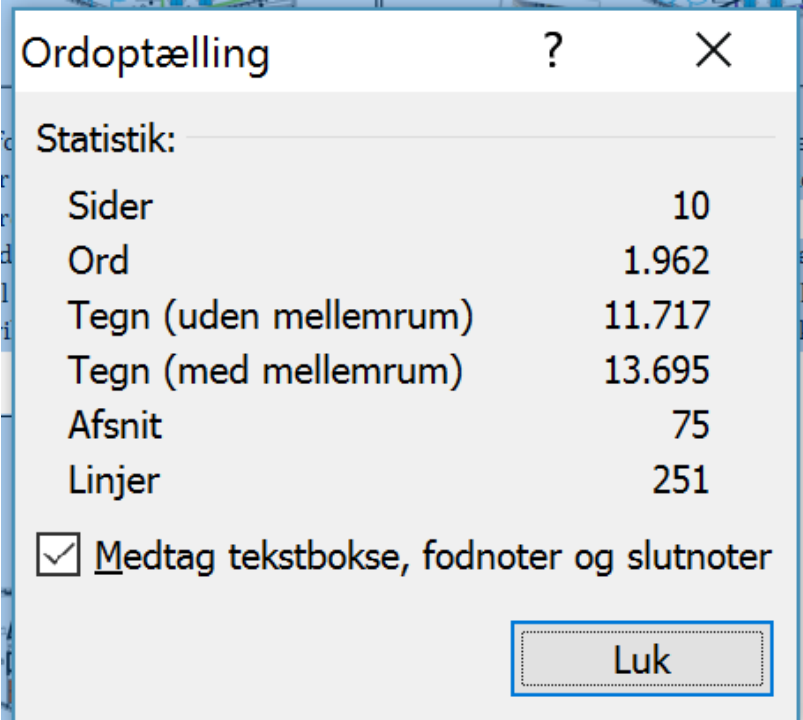
Projekt navne Bygst.

- Augustenborg
- Københavns Politigård
- Holmens Kanal
- Mærsktårnet
- Politiskolen
- Skt. Annæ Palæ
- Green lighthouse
- Ny Estre skole
- Karen Blixens plads
- Copenhagen Science City





Bilag 9 – Dokumentation for antal tegn



The image shows a screenshot of a software window titled 'Ordoptælling'. It contains a table of statistics and a checkbox. The table lists various document elements and their counts. The checkbox is checked and labeled 'Medtag tekstbokse, fodnoter og slutnoter'. A 'Luk' button is at the bottom right.

Statistik:	
Sider	10
Ord	1.962
Tegn (uden mellemrum)	11.717
Tegn (med mellemrum)	13.695
Afsnit	75
Linjer	251

☒ Medtag tekstbokse, fodnoter og slutnoter

Luk

Bilag 10 – Kopi af underskrevet fagprøvekontrakt inkl. GANTT-kort

Fagprøvekontrakt klasse 189C

Hold:	Navn	Virksomhed & adresse	Tlf.
Elev	Elisa Rothaus Nielsen ERN1997@gmail.com	Bygningsstyrelsen Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København	29 93 66 65
Vejleder	Dennis Kofoed dek@bygst.dk	Bygningsstyrelsen Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København	41 70 11 20
Hovedlærer	Nina Kanstrup Kjær nikj@niels.brock.dk)	Niels Brock Videreuddannelse, Offentlig administration/EUD, H.C. Andersens Boulevard 2, 1553 København V	33 41 91 00

Projekttitel:

Idé:

Bygningsstyrelsen flyttede ud i en ny bygning d. 1 januar, hvilket resulterede i at Bygningsstyrelsen skulle have aktivitetsbaseret indretning.

Dette har været en større omvæltning for Bygningsstyrelsen, og der er mange ting som skal tilpasses både indretning og medarbejderenes behov. Siden implementeringen af den aktivitetsbaserede indretning, har jeg observeret at Bygningsstyrelsens medarbejder ofte har svært ved at finde hinanden.

Medarbejderne i Bygningsstyrelsen har ikke længere faste pladser, hvilket resulterer i at man til tider har svært ved at finde hinanden, og derved bruger arbejdstid på at gå rundt og lede. Dette har været et problem længe, og jeg synes det kunne være spændende at finde en løsning til dette, som kunne optimere alle medarbejdernes hverdag i Bygningsstyrelsen.

Mål:

Målet med min fagprøve er at komme med løsningsforslag, som er til gavn for alle i Bygningsstyrelsen, og som kan optimere alle medarbejdernes hverdag fremadrettet.

Løsningsforslaget skal derudover hjælpe med at mindske den spild som er opstået efter implementeringen af de aktivitetsbaserede pladser.

Problemformulering:

Hvordan kan vi i den nye aktivitetsbaserede indretning sikre, at alle medarbejdere ved, hvor hinanden befinder sig og dermed undgå spildtid?

Handlingsplan/projektplan:

Formål med projektplanen

Formålet ved denne projektplan er at give en mere dybdegående beskrivelse af mit GANTT-kort, som er vedhæftet under bilag i denne fagprøvekontrakt.

Jeg har opdelt hele mit gantt-kort i faser som jeg efter trin for trin vil gennemgå i denne projektplan. I denne projektplan vil jeg gå i dybden med mine ideer og tanker bag min fagprøve, samt hvilke modeller jeg gerne vil bruge.

Forarbejde inden 3. skoleophold

Inden 3. skoleophold gjorde jeg mig mange overvejelser omkring min fagprøve, og jeg blev klar over at det var aktivitetsbaseret indretning jeg gerne ville skrive om. Jeg gik i gang med at indsamle relevante kilder, som kunne være med til at understøtte mit projekt.

- **Indsamling af kilder**

Inden 3. skoleophold indsamlede jeg relevante kilder omkring de aktivitetsbaseret pladser, som derved gav mig forståelse for hvad aktivitetsbaseret indretning er.

De kilder som gav mig relevant information var:

- Internettet & andre virksomheder med aktivitetsbaseret indretning
- Bygningsstyrelsens intranet

Igangsættelse af fagprøven (3. Skoleophold)

Under projektkoordinationsfasen på 3. skoleophold, arbejdede jeg med flere forskellige modeller. Disse modeller har været med til at give et mere overskueligt billede over hele min fagprøve samt hele processen jeg skal igennem den kommende tid.

Derudover er jeg også blevet mere afklaret med mit emne, samt hvilke udfordringer jeg skal være opmærksom på.

- **Anvendte modeller under projektkoordinationsfasen:**

- **SWOT** – Min SWOT analyse er lavet ud fra aktivitetsbaseret indretning generelt i Bygningsstyrelsen. Jeg finder SWOT analysen relevant i forhold til min fagprøve, da den kommer med et godt overblik over den aktivitetsbaseret indretning, samt hvilke styrker og svagheder der er.
- **Interesseanalyse** - Interesseanalysen kan være relevant til min dataindsamling, da den giver et overblik over hvem i styrelsen der har interesse og er relevante i forhold til mit projekt.

- **Risikoanalyse** – Risikoanalysen har til formål at vise hvor stor risiko der er for at mit projekt ikke lykkes, og hvilke udfordringer jeg skal være opmærksom på.
- **Mindmap** – Mindmappen er en god model i min opgave, da den demonstrerer hvor mange processer jeg skal igennem, og hvor lange de forskellige processer er. Mindmappen giver derudover også overblik over hvor mange forskellige retninger jeg kan gå ud fra de forskellige modeller og analyser jeg vil bruge.
- **GANTT-kort** – Formålet ved mit gantt-kort er at det giver et fint overblik over hele min fagprøve samt projekt, på en mere let og overskuelig måde. Der er derudover mulighed for at tjekke op på, om jeg når mine mål til tiden, og ikke er bagud i projektet.
- **Dataindsamling** – For at kunne udarbejde en god opgave er det vigtigt at have en god dataindsamling, og det er derfor vigtigt at være forberedt på hvilken slags data det er man vil indsamle, og hvilket data der er relevant i denne fagprøve.

Dataindsamling og bearbejdning af data

Under min dataindsamlingsproces vil jeg indsamle data, som skal give mig et overblik over hvad der ikke fungerer ved de aktivitetsbaseret pladser, som jeg derefter vil arbejde videre på.

- **Udarbejdelse og udformning af interviews**

Jeg vil gøre brug af personinterviews hvilket vil sige jeg bruger kvalitativ dataindsamling. Mine interviews skal tage udgangspunkt i min problemstilling, hvor jeg vil fokusere på medarbejdes arbejdsdag med aktivitetsbaseret pladser, hvordan det fungerer for dem, og hvor de synes der er udfordringer.

- **Interviews**

Jeg vil udpege en mindre målgruppe, hvor jeg personligt vil lave et interview med dem. Mine interviews vil bestå af både enkle og uddybende spørgsmål, som skal pege i retning mod den aktivitetsbaseret indretning.

- **Analyse af interviews**

Når jeg er færdig med at interviewe mine kollegaer, vil jeg gå i gang med at samle de informationer jeg har fået indsamlet, og få dannet et overblik over hvor der er tale om unødigt spild.

Skriveperiode og analysedelen

Når jeg færdig med dataindsamlingen vil jeg gå i gang med at skrive min opgave, og lave en længere analyse. I starten af min opgave vil jeg inddrage min SWOT, som er lavet ud fra de aktivitetsbaseret pladser generelt, hvorefter jeg inddrager mit indsamlet data fra mine interviews.

- ***Flowdiagram***

Jeg vil opstille et flowdiagram, som skal demonstrere en medarbejders arbejdsdag, med udgangspunkt i det data jeg har fra de interviews jeg har lavet. Flowdiagrammet vil demonstrere et overblik over, hvor der er tale om spild, og jeg vil herefter tage udgangspunkt i Flexcons spildtyper, og se nærmere på hvilke spildtyper der er tale om.

- ***Økonomi***

Ud fra mit flowdiagram og Flexcons spildtyper, vil jeg lave en mindre beregning på hvor stort et beløb der er tale om, når det kommer til spild.

- ***Produktudvikling (Løsningsforslag/produkt)***

Når jeg har fået analyseret mig frem til et reelt problem, er det mit mål at komme med et løsningsforslag, som skal kunne forbedre dette problem. Løsningsforslaget vil jeg komme frem til via design thinking fasen, som forløber således.

- Empathize
- Define
- Ideate
- Prototype
- Test

Jeg vil gå igennem disse faser, hvor jeg slutteligt vil komme frem med et produkt eller løsningsforslag, som skal være med til at optimere den aktivitetsbaseret indretning. Formålet med at bruge designthinking modellen er at jeg kan få en dybere forståelse for medarbejdernes behov og tanker, og dermed arbejde videre på dette gennem design thinking proces faserne. Jeg vil slutteligt komme med et løsningsforslag som vil være baseret på de behov og ønsker som medarbejderne har, hvilket vil give et optimalt og effektivt løsningsforslag/produkt.

• **Nyt flowdiagram og økonomiberegning baseret på løsningsforslag**

Slutteligt vil jeg ud fra mit løsningsforslag opstille et nyt flowdiagram og en ny beregning, som skal vise om der er en ideel forbedring eller optimering af en arbejdsdag med aktivitetsbaseret indretning.

Dato	Underskrifter	
4/4-19	Elis R. Nielsen	1. Eleven
4/4-19	Niels Brock	2. Praktikstedet
05.04.2019	[Signature]	3. Hovedlærer
Skriveperiode: 22/5 - 28/5-19		

Ved underskriften bekræftes følgende:

- at jeg som uddannelsesansvarlig bekræfter, at et projekt med ovennævnte problemformulering kan gennemføres i vores virksomhed og eventuelt i relevante institutioner.
- at eleven skriver sit fagprøveprojekt i ovennævnte periode efter den udarbejdede projektplan og **i aftalt omfang** har fri i praktikperioden mellem 3. skoleophold og skriveperioden til at søge information i henhold til gældende bekendtgørelse.
- at eleven får mulighed for at inddrage nødvendig konkret viden og information fra virksomheden til opgavebesvarelsen.
- at eventuelle udgifter i forbindelse med fagprøven afholdes af virksomheden.
- at hvis fagprøve-projektet **ikke stemples "fortrolig"**, eller **eleven ikke gør ophavsret gældende senest 4 uger efter eksamen**, må skolen bruge projektet i undervisningen.

Side 33 ud af 33