

Pædagogisk Diplom – Matematikvejleder – Afgangprojekt

HVAD ER DET VI TALER OM, NÅR VI TALER OM UDESKOLE?



Projektet udarbejdet af: Mie Sparresø Kirk,
10148361/dip46122

Vejleder: Kirsten Søs Spahn

Afleveret: 05.01.2022 Københavns Professionshøjskole

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Problemformulering	3
Metode	3
Videnskabsteori	3
Teori	4
Udeskole	4
Stedbaseret læring	4
Klasseledelse	5
Transfer	8
Læring med kroppen	10
Empiri	13
Undersøgellesdesign	13
Undersøgelsens genstandsfelt	13
Formål	13
Mål	13
Videnskabsteori	14
Validitet	14
Spørgeskemaundersøgelse af udeskole i matematik	14
Overvejelser af arbejdsgangen for spørgeskemaundersøgelsen	14
Uddrag og analyse	15
Interviewguide - Hvad taler vi om, når vi taler om udeskole	17
Delkonklusion	18
Fokusgruppeinterview med matematiklærere	19
Overvejelser af arbejdsgangen for fokusgruppeinterviewet	19
Uddrag og analyse	19
Konklusion	24
Perspektivering	25
Litteraturliste	27
Bilag	29
Bilag 1 – Spørgeskemaundersøgelse	29
Bilag 2 – Fokusgruppeinterview transskribering	38

Hvad er det vi taler om, når vi taler om udeskole?

Indledning

Udeskole fik fodfæste i Norge og Sverige før Danmark, hvorfor en del forskning kommer derfra. Men især inden for de sidste 10 år har udeskole fået et særligt fokus i Danmark med projekt som TEACHOUT, UdeskoleNet og Undersøgelse af udeskole (Ejbye-Ernst et al. 2020: 31) Sideløbende med dette har også tidsbestemt bevægelse i skolen gjort sit indtog og stiller krav til underviserne, dette har været med til at øge fokus på udeskole og hvad det kan tilføje den daglige undervisning, men måske mest i de fag der allerede har et naturfagligt indhold. Blandt andet på den baggrund har X kommune indgået et 3-årigt samarbejde med DGI-København om at uddanne 2-3 UDEskole-koordinatorer på hver skole i kommunen. Formålet er at øge elevernes læring og trivsel og derudover skal aftalen hjælpe til med opfyldelsen af kravet om 45 min. bevægelse om dagen. Planen er at disse tovholdere skal være forgangs folk i arbejdet med udeskole og varierende undervisning. I 2020 blev verdenen så ramt af en pandemi i form af covid-19. Dette betød pludseligt at Y skole opfordrede til, at så meget undervisningen som muligt blev rykket udenfor. Sideløbende gjorde forskellige hændelser at den pågældende skole ikke har fået uddannet nogle udeskole koordinatorer. Tilbage står personalet med et ønske om udeskole af forskellige årsager, men uden deciderede vejledere at vende sig mod. Det har betydet på Y skole at matematiklærerne henvender sig til matematikvejlederen for sparring og hjælp til planlægning af udeskole undervisning. Men hvordan gøres det og hvad ligger der i begrebet udeskole for matematiklærerne der nu søger sparring.

Problemformulering

På baggrund af og med afsæt i ovenstående indledning er følgende problemstilling formuleret som opgavens udgangspunkt:

Hvilke forståelser har matematiklærerne af udeskole og hvordan kan disse danne grundlag for det kommende arbejde med udeskole.

Metode

Til besvarelse af problemformuleringen tages der udgangspunkt i to empiriske undersøgelser. Disse vil være rammen for selve analyseafsnittet hvor empiri sammenholdes med teori. Teoriafsnittet indledes med en begrebsafklaring af udeskole med udgangspunkt i Bærenholdt og Halds teori herom. Herefter følger en udfoldelse af begreberne transfer og læring og bevægelse. Den første undersøgelse i analyseafsnittet er en spørgeskemaundersøgelse og denne vil redegøres for med udeskole teori. Formålet er at få et kvantitativt indblik i kendskabet til udeskole begrebet, om der ses en sammenhæng mellem udeskole og matematikfaget og hvilke faktorer der har betydning for det fremtidige arbejde samt lærernes villighed til at indgå i dette arbejde. Den anden undersøgelse er et fokusgruppeinterview med 4 matematiklærere. Fokusgruppeinterviewet analyseres med udgangspunkt i Bærenholdt og Halds udeskole teori, Jeff Evans begreb om transfer samt begrebet bevægelse i undervisningen. Formålet er at få uddybet kvantitative pointer fra spørgeskemaundersøgelsen samt skabe mere nuanceret viden om matematiklærernes forståelse af udeskole begrebet. Efter analysen konkluderes der på undersøgelsens mål og formål for til slut at perspektiverer mod det fremtidige arbejde med udeskole, ved blandt andet at kigge på ideen om en ny undersøgelse samt brugen af PLF.

Videnskabsteori

Opgaven skriver sig ind i et hermeneutisk videnskabsteoretisk grundlag. Opgaven søger således svar på den grundlæggende menneskelige forståelse af et givet fænomen. Hvor den menneskerne her er matematiklærerne og fænomenet er udeskole. Sigtet er at forstå den mening og forståelse som matematiklærerne tillægger udeskole begrebet. (Mottelson & Muschinsky 2017: 44-46) Det er meningstilskrivningen og betydningen af udeskole, som denne opgave søger at skabe så stor en viden om.

Teori

Udeskole

Undervisning der foregår udenfor klasserummets vante rammer. Sådan kan det tænkes når vi taler om udeskole. Men hvad der reelt ligger i udeskole begrebet varierer, alt efter hvor og hos hvem der søges et svar hos. Undervisningsministeriet og TEACHOUT projektets definition har til fælles at, det er undervisning som foregår uden for klasseværelset og tager udgangspunkt i folkeskolens fælles mål. Den norske professor Arne N. Jordet beskriver udeskole, som undervisning der foregår ude men hvor fagene integreres. Dog er der nogle ens nedslag for de ovenstående definitioner blandt andet at udeskole skal foregå regelmæssigt for at have det ønskede udbytte samt det vigtige i, at have øje for hvordan der skabes sammenhæng mellem inde og ude i undervisningen. (Ejbye-Ernst & Eggensen:2018 s.10-11) I forbindelse med projektet undersøgelse af udeskole (UaU) valgte en skole at dele udeskole stederne op efter farve. Således blev det til grøn, blå og grå udeskole. Som knytter sig henholdsvis til natur, hav/vand og kultur/by lokationer (Bentsen & Ejbye-Ernst 2015: 116)

Det kan være svært at tale om en specifik pædagogik, som knytter sig udelukkende til udeskole, dog er der nogle didaktiske træk som gør sig gældende for planlægning og gennemførelse af udeskole (Bærenholdt 2021:28) Disse didaktiske træk er transfer, stedbaseret læring og klasseledelse. Transfer er beskrevet i sit eget afsnit længere nede. Men her udfoldes betydningen af stedbaseret læring samt klasseledelse.

Stedbaseret læring.

Essentielt for udeskole er stedet vi flytter vores undervisning hen. Som beskrevet tidligere kan stedet være hvor som helst fra skolegård til museum. Det vigtige her er vurderingen af hvad det præcise sted kan i forhold til undervisningens formål og mål og hvordan stedet er med til at realisere disse. (Bærenholdt & Hald 2021: 42) Overordnet kan et udvalgt sted tjene en af to hovedformer. Det første er som læringsarena. Her er stedet den fysiske ramme. Det er baggrunden aktiviteterne og undervisningen foregår i. Det er når vi laver stjerneløb på plænen eller tegner med kridt på parkeringspladsen. Der er mulighed for at eleverne kan bruge deres sanser og mere plads til udfoldelse. Stedet kan også tilføre aktiviteten en stemning som ville være svært at genskab i klasselokalet (Bærenholdt & Hald 2021: 43) Det andet er som kundskabskilde. Her bliver stedet

aktiveret og er ikke kun en baggrund. Skoven bruges som undersøgelses- og indsamlingssted til læringen om f.eks. træer eller fotosyntese. Det kropslige og det faglige kobles sammen når stedet er kundskabskilden. Stedet kan dog tjene et tredje formål. Det kan være stedet som relation. Altså et sted vi er knyttet til eller hvor fælles skole traditioner udfoldes. Her kan stedet være medvirkende til at eleverne er mere motiveret for at vende retur og være deltagende i undervisningen (Bærenholdt & Hald 2021: 43)

Hvert sted vil lægge op til andre og anderledes arbejdsformer og metoder end dem der ses i klasselokalet. Dette er vigtigt at have for øje, da dette giver mulighed for at anvende ens kompetencer på nye måder. Eleven der er spejder kan pludselig bruge kort og kompas og derved kan der opstå nye måder for eleverne at samarbejde på. Underviseren er derfor nødt til at tænke over arbejdsformerne som stedet fordrer eller omvendt (Bærenholdt & Hald 2021:44)

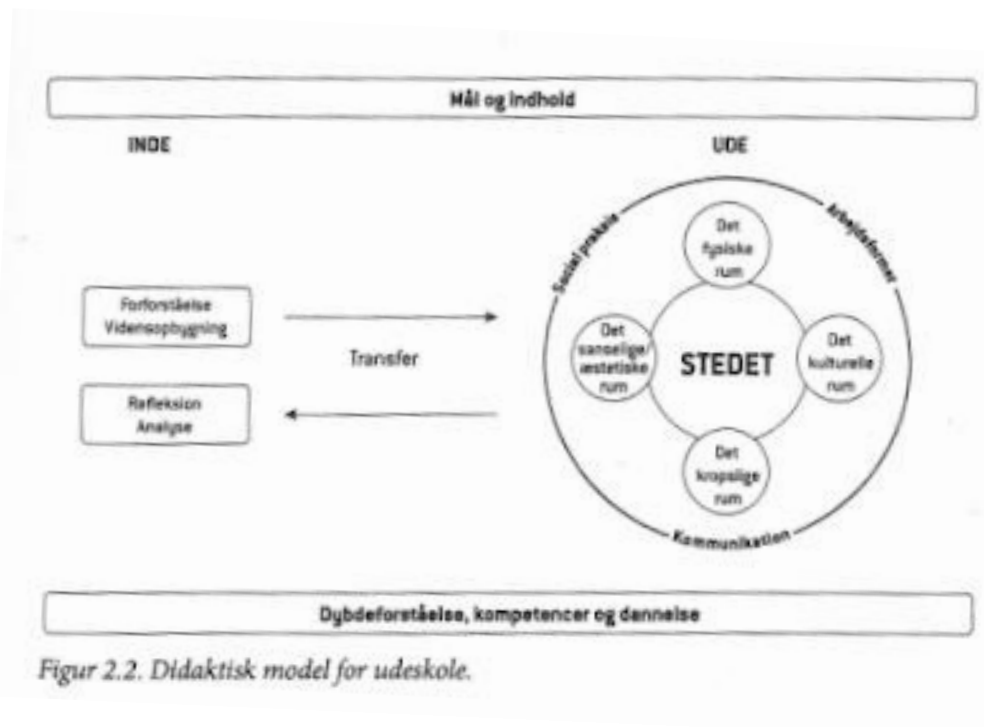
Klasseledelse

Klasseledelses begrebet indeholder flere dele, disse kan beskrives som adfærdsledelse og læringsledelse. Hvor adfærdsledelse har fokus på hvordan man, som leder skaber et trykt læringsrum ved at etablere regler, rutiner og normer, så er læringsledelse fokuseret på at skabe skabe rammer om undervisningen som der giver læringsmuligheder. Begge ledelsesformer bør være til stede som ligeværdige dele af undervisningen og ledelsen heraf. (Bærenholdt & Hald 2021:45)

Overordnet set er der ikke stor forskel på klasseledelsen inde som ude. Men uderummet bringer udfordringer med sig og disse kan udfordrer den klasseledelse, regler og rutiner vi har opbygget i inde undervisningen (Bærenholdt & Hald 2021:50) Vi ændrer på rammerne for undervisningen og det sociale samspil. Der er som udgangspunkt ikke faste pladser i uderummet, da lokationen ændrer sig, der er ingen borde/stole, ingen tavle m.m. Det er underviserens opgave at etablere rammer og rutiner i uderummet, dette gøres gennem klasseledelsen. Oftest vil første indskydelse være, at blive mere restriktiv ved bl.a. at begrænse området de færdes på i uderummet, stille lukkede opgaver men få muligheder for udfoldelse, men dette vil modvirke pointerne med at vi flyttede undervisningen ud i første omgang (Bærenholdt & Hald 2021:46) Klasseledelsen starter allerede når vi planlægger udeskole og måske før. Disse overvejelser skal deles med eleverne, som en del af stilladseringen, de skal vide hvad, hvordan og formålet. Når vi ankommer til lokationen skal eleverne vide hvad der skal ske, vi skal have en fast samlings base og vi skal gradvist give eleverne ansvaret for deres

selvstændige arbejde. (Bærenholdt & Hald 2021:47) Som et led i, at opbygge rutiner og rammer kan underviseren forsøge, at forudsige hvilke udfordringer et uderum vil byde på og samtidig hvilke dele af en opgave vil skabe usikkerhed hos eleverne, som derved bliver forstyrret og måske går helt i stå (Bærenholdt & Hald 2021:49) Procesledelse bliver således også en del af klasseledelsen. Udeskole vil byde på langt flere spontane inputs/forstyrrelser i forhold til inde undervisningen. Vi møder en hund på gaden nogen vil æde, nogen finder pludselig en død fugl i skovbunden, en fisk på stranden, disse inputs/forstyrrelser kan hvis de gribes, bringe en mere læring, som kan være værdifuld for det videre arbejde (Bærenholdt & Hald 2021:49)

Bærenholdt og Hald har udviklet følgende didaktiske model for udeskole og planlægningen heraf. Ovenover er beskrevet stedbaseret læring, denne er en del af "Stedet" i modellen, men klasseledelsen har ikke en eksplicit plads i modellen, men ligger bagved de mange delelementer i modellen. (Bærenholdt & Hald 2021:51)



(Bærenholdt & Hald 2021:51)

Den overordnede ramme for modellens bud på en cirkulær tilgang til planlægningen af udeskole er indhold, mål, dybdeforståelse, kompetence og dannelse.

Modellen indeholder desuden elementer der primært foregår som et led i inde undervisningen eller ude undervisningen. Forforståelsen og vidensopbygningen ligger oftest i inde undervisningen. Med dette forstås, at der er fokus på, at eleverne bliver klar til ude undervisningen. De skal kende til det faglige indhold og hvilke metoder de skal benytte sig af. Hvis der er en grundig vidensopbygning vil det være med til at øge transfermuligheden. Denne del af planlægningen er både for at eleverne allerede nu retter fokus på det kommende indhold og at underviseren kan få øje for elevernes nuværende niveau af viden og om der er behov for yderligere vidensopbygning (Bærenholdt & Hald 2021 :52)

Udeskole skal foregå et sted og her er det vigtigt at have gjort sig tanker om stedet, så man opnår det ønskede mål for undervisningen. Det didaktiske potentiale er beskrevet som fire rum et givent sted vil indeholde. Det er nødvendigt i planlægningen at overveje hvad de fire rum kan sætte i spil og bidrage med i undervisningen. Til hvert rum knytter sig nogle refleksioner, som også varierer alt efter hvad undervisningens formål er. F.eks. Hvilken arkitektur eller placering tilbyder det sanselig/æstetisk rum. Hvad er muligt i det fysiske rum, hvilke ting er der f.eks. tilgængeligt. Det kulturelle rum knytter sig til blandt andet normer f.eks. at biblioteket er et sted man er stille. Det kropslige rum fortæller om mulighederne for fysisk udfoldelse (Bærenholdt & Hald 2021: 52) Når disse tanker er gjort skal det realiseres. Dette sker ved social praksis, kommunikation og de arbejdsformer der er valgt til undervisningen. Efter ude undervisningen vendes der retur til inde undervisningen. Dette kan gøres på mange måde. Centralt er det dog at formidling af en eller anden art er indbygget i denne del af undervisningen (Bærenholdt & Hald 2021: 53)

Som en del af det store TEACHOUT projekt, blev det undersøgt om udeskole kunne have en effekt på elevernes matematiske færdigheder. Dette blandt andet på baggrund af teorien om, at udeskole i matematik kan gøre faget og undervisningen endnu mere konkret og håndgribelig. For at måle en eventuel forskel i elevernes færdigheder anvendte projektet Hogrefes MG test (Otte et al. 2020 :119) Projektet konkluderede, at der ikke var en statistisk signifikant forskel mellem elever der beskæftigede sig med udeskole og kontrolgruppen som ikke havde modtaget udeskole undervisning (Otte et al. 2020:120) Projektet har ikke haft fokus på at måle en eventuel forskel i de matematiske kompetencer. Og kan derfor ikke udelukke en udvikling i disse (Otte et al. 2020:121)

Maria Møller argumenterer i bogen "Udeskole i teori og praksis" for hvordan man kan planlægge undervisning i matematik, der både er et samspil mellem kompetencerne og stofområderne samt kan foregå i udeskole regi. Hendes pointe er dog at det kræver tid og didaktisk overblik. Udeskole beskrives blandt andet af Jordet som værende kendetegnet ved undersøgelser. Det undersøgende arbejde er vigtigt i matematik og er en del af både færdigheds-vidensmål samt kompetencerne. Det vil derfor være nærliggende at kombinere matematikundervisning med udeskole (Møller 2021: 85) Blomhøj opstiller en didaktisk model for hvordan der kan arbejdes med matematisk undersøgelse. Modellen indeholder tre faser. (Møller 2021: 85) De tre faser er:

1. Iscenesættelse overfor eleverne
2. Elevernes selvstændige undersøgende arbejde
3. Fælles refleksion.

Hun beskriver at man kan kombinere Morten Blomhøjs trefaset didaktiske model for en undersøgelse, med den didaktiske model for udeskole, for at få øje på hvilke dele af undervisningen der kan foregå i udeskolen (Møller 2021: 93)

I det tilfælde kan fase 1 i Blomhøjs model, kombineres med inde fasen der har fokus på vidensopbygning og forforståelse. Fase to hvor eleverne skal arbejde selvstændigt kan med fordel rykkes ud. Her kan eleverne sanse og få en større forståelse for faget og dets fænomener. Dette blandt andet fordi der er taget stilling til hvad udedelen skal bidrage med. Tilslut kan fase 3 foregå inde igen med refleksion. Dog kan alle faserne fra Blomhøjs didaktiske model i praksis foregå ude. Dette giver underviserne en stor fleksibilitet når de skal planlægge matematiske undersøgelser som indhold i udeskole forløb. (Møller 2021: 93)

Transfer

Når der tales om udeskole nævnes inde-ude-inde modellen ofte. Undervisningen starter inde i klasseværelsets kendte rammer, herefter går man ud og afvikle det næste af undervisningen, for til slut at vende retur til klasseværelset og bygge videre på undervisningen eller måske afslutte den. Men sammenhængen mellem undervisningen inde i klasseværelset og den viden/læring der finder sted i udeskolen er ikke givet på forhånd. Dette beskrives som parallelitetsproblemet. Forstået på den måde at inde og ude bliver parallelundervisning for eleverne i stedet for at der er en tydelig sammenhæng mellem viden og undervisning i de to rum.

Det beskrives at viden er situeret. Den er til dels bundet til stedet og læringsrummet hvor den er fundet sted. (Bærenholdt & Hald 2021: 39)

Elevernes viden kan altså ikke direkte overføres fra en kontekst til en anden og vi kan ikke være sikre på at de ser de sammenhænge som vi forestiller os er åbenlyse for dem. Hvis vi vil lykkes med udeskole undervisning hvor eleverne oplever den ønskede sammenhæng, skal vi have elevernes egen konstruerede viden med i hver enkelt del af undervisningens planlægning. Vi skal have for øje hvilke muligheder der faktisk er for transfer. (Bærenholdt & Hald 2021: 41)

Overordnet opstilles der fire faktorer som kan være med til at øge parallelitetsproblemet og dermed mindske den transfer der finder sted. (Bærenholdt & Hald 2021: 39)

1. Tid mellem det faglige arbejde inde og ude
2. Afstand mellem stederne
3. Relationen til eleverne, er det den samme underviser inde som ude
4. Afstanden i læringsmedie.

En del af det at skabe transfer og dermed den ønskede mere forståelse handler konkret om stilladsering, vejledning og bearbejdning. Underviseren skal under selve arbejdet være en aktiv deltager og vejleder for eleverne. Det skal sikres at eleverne får gennemført de planlagte aktiviteter og der er et fagligt udbytte af disse. Dette gøres blandt andet ved samtaler mellem eleverne og underviseren. Samtalerne og underviserens aktive rolle i arbejdet skal skabe stilladset der gør eleverne får øjnene op for sammenhængen mellem ude og inde. Derudover er det i selve efterarbejdet at eleverne selv skal være med til at skabe transferen. Eleverne skal tage deres resultater, elevprodukter, indsamlede data med ind i klasselokalet og disse skal bearbejdes. Dette kan foregå på forskellige måde men det er med vægt på kommunikation. Eleverne skal ved at kommunikere om deres undersøgelse skabe sammenhæng mellem ude og inde (Bærenholdt & Hald 2021: 40-41)

Derudover er der 3 perspektiver på hvordan transfer kan tænkes med i undervisningen.

Transfer med identiske elementer. Her er det underviserens opgave at hjælpe eleverne med at få indsigt i f.eks. metoder som så kan anvendes i uderummet (Bærenholdt & Hald 2021: 41)

Transfer som generelle principper. Her overføres abstrakte principper fra inde undervisningen til ude. Eleverne skal selv opdage sammenhængen ved at bruge samme tankegang inde som ude. (Bærenholdt & Hald 2021: 41)

Transfer med henblik på formel dannelse. Her skal elevernes evne til blandt andet at bruge, uddybe og nuancerer et læringsindhold. Dette gøres ved at anvende det i nye sammenhænge. (Bærenholdt & Hald 202: 42)

Det er den kontinuerlige og for eleverne synlige brug af det faglige indhold kombineret med begreber og metoder der er med til at skabe transfer i udeskole undervisningen.

Jeff Evans beskriver at der er flere forskellige perspektiver på transfer og hvilke vej man kan tage for at skabe den. Der tales om at traditionelt blik på transfer, hvor hvis man som f.eks. elev følger med i undervisningen, så vil transferen let finde sted mellem f.eks. anvendelsen af et matematisk begreb i to forskellige situationer (Evans 1999 :24) Evans taler om praksisser og en dertilhørende diskurs der beskriver disse praksisser (Evans 1999: 28) Her kan undervisning inde og udeskole opfattes som to forskellige praksisser med hver deres diskurs. For at bygge en bro mellem de to praksisser og dermed øge muligheden for transfer, er det nødvendigt at identificere steder hvor de to praksisser overlapper hinanden på en gavnlig måde (Evans 1999: 29) Identifikationen af disse overlap ligger især i sproget. Et ord eller begreb der betyder et i inde undervisningen betyder ikke nødvendigvis det samme i udeskole undervisningen. Vi er nødt til at finde de definerende ord og begreber i den ene praksis og så oversætte disse, så de får ny mening i den anden praksis. For at skabe denne oversættelse kan der opstilles en betydningskæde (Evans 1999:30) Hvis vi ikke har diskursernes betydning af begreberne i mente når undervisningen planlægges og til dels afvikles er, der risiko for at den ønskede transfer og brobygning ikke finder sted eller leder til misforståelser omkring de anvendte begreber (Evans 1999:31)

Læring med kroppen

Der tales tit om folkeskolens kerneopgave, som skal løftes af lærerne. Denne er blandt andet at undervise og sikre elevernes læring. Men hvordan lærer eleverne overhovedet og kan vi tale om en metode og syn på læring der er mere optimale end andre?

Hjerneforsker Kjeld Fredens har et bud på hvordan læring finder sted. Han siger vi skal lærer med kroppen forrest.

“Antagelsen er den, at vores personlige udvikling, mentale processor og læring bygger på kropslige erfaringer, og begreber og at abstrakt tænkning er uden mening medmindre de bygger på fysiske erfaringer” (Fredens, 2018 s.159).

Fredens pointe er at bevægelse overordnet set ikke er en særskilt faktor indenfor læring men at krop, hjerne og omverden hænger uløseligt sammen og at uden krop (Bevægelse) finder læring med mening slet ikke sted. Det handler om vores syn på kognition og hvad der er styrende for denne. Kognition er når mentale funktioner bearbejdes (Fredens 2018: 16) Overordnet er der flere forståelser af hvad kognition er. Fredens sætter kognitivismen overfor enaktivismen.

I kognitivismen er bearbejdelsen af de mentale processer lineære. Kognitionen sidestilles med en computer der skal løse en opgave. Computeren modtager data, som efterfølgende bearbejdes og til slut et output i form af et resultat (Fredens 2018: 16) Denne proces gentages igen og igen. I denne tilgang til kognition har kroppen og konteksten en lille rolle hvis overhovedet nogen. Der er tale om ren intelligens uden visdom. Intelligens er et delelement af visdommen. En del af samfundets indretning herunder skolen, er med til at dyrke intelligensen. Vi tester eleverne, vi undersøger om de har lav intelligens, når de ikke præsterer det forventede og vi undersøger om nogle har særlige forudsætninger (Fredens 2018: 17)

Overfor kognitivismen står blandt andet enaktivismen og embodimentteorien. Her er det helt centrale kroppen og andre mennesker. Her menes det at kognition ikke kun er afhængig, men har direkte sammenhæng med både krop og omverden (Fredens 2018: 18)

Enaktivismen sætter fokus på den gensidige sammenhæng og handling mellem individet og situationen. Den enaktive tilgang kan forstås på to måder. En svag og en radikal. Den svage siger at gennem kropslige handlinger skal der opbygges en forståelse af verden (Fredens 2018: 21) Hvor den radikale ser hjernen og de mentale processer som autopoietisk. Vi kan altså ikke fylde hjernen med information og viden. Hjernen er selv meningskabende og lader sig kun forstyrre når forstyrrelsen er af betydning. Pointen her er at mange processer sker underbevidst og vi er derfor nødt til at belyse disse. Vi kan altså i mindre grad end vi går tror fylde viden på eleverne hjerne. (Fredens 2018: 22)

Hvis vi skal lære handler det blandt andet om tid og her er det vigtigt hvordan tiden bruges. En god elev bruger ikke nødvendigvis mere tid på opgaverne i forhold til en svag elev. Argumentet er at bruge mindre tid og give hjernen plads til at hvile. Vi skal have bevidst praksis hvor læring er en aktiv proces, som forudsætter at der er et formål og viden om hvor vi skal hen i f.eks.

undervisningen. I hjernens hvile konsolideres det lærte og herefter kan der bygges oven på.

(Fredens 2018: 45)

Der er foretaget mange undersøgelser om sammenhængen mellem læring og bevægelse/fysisk aktivitet. Mona Have Niels påviste i sit ph.d.-studie at bevægelse/fysisk aktivitet i undervisningen er med til at øge elevernes læring i matematik (Terkelsen 2018: 4) Bevægelse kan ikke være en hindring eller dårligt givet ud i forhold til læring men Have Nielsen beskriver at den skal have relevans og tydeligt formål hvis den skal have en direkte øget effekt på læring.

Bærenholdt og Hald opstiller forskellige former for bevægelse i forbindelse med udeskole: Aktive pause, aktiv transport, bevægelse som middel og bevægelse som konkrete kropslige erfaringer (Kristensen 2021: 192) Aktive pauser er f.eks. brain breaks og frikvarterer, aktiv transport er måden hvorpå vi kommer ud til en lokation eller imellem to, dette kan foregå som en specifik opgave eller mere frit. Bevægelse som konkrete kropslige erfaringer er bevægelse hvor eleverne kobler krop og læring. Formålet er, at undervisningen og det faglige stof bliver mere håndgribeligt gennem bevægelse. (Kristensen 2021: 196) Bevægelse som middel er blandt andet når det udnyttes at bevægelse kan være med til at gøre eleverne mere undervisningsparate samt være med til at øge de eksekutive funktioner. F.eks. at vi planlægger en faglig aktivitet i gården fordi der er mere plads og rum til fagligt kaos. Denne form for bevægelse kan dog udføres mange andre steder og er derfor ikke særligt knyttet til udeskole begrebet (Kristensen 2021: 199)

I følge forskningen fra UaU (Undersøgelse af udeskole) projektet viste et spørgeskema besvaret af eleverne fra projektet, at de selv synes der var mere bevægelse når de arbejdede med udeskole (Ejbye-Ernst et al. 2020: 43) Derudover undersøgte Mikkel Bo Schneller i sit ph.d-projekt om udeskole var med til at øge den fysiske aktivitet. Han konkluderede at for drengene var der en øgning i moderat til hård fysisk aktivitet og for pigerne en stigning i deres let fysiske aktivitet. (Ejbye-Ernst et al. 2020 : 50)

Empiri

Undersøgelsesdesign

I det følgende afsnit vil jeg redegøre for hele undersøgelsens design. Overvejelser og argumentation for de to delundersøgelser vil udfoldes i separate afsnit.

Undersøgelsens genstandsfelt

Undersøgelsen skal give et indblik i hvad udeskole er på y skole. Relevansen i undersøgelsen ligger i at udvikle udeskole undervisning med det essentielle fokus, elevernes læring. At implementere en ny måde at planlægge og tænke sin undervisning på kræver både tid, ressourcer og at dem der skal stå for implementeringen kan se meningen med det. Det vil være spild af blandt andet ressourcer og tid hvis matematiklærerne ikke er med på at implementere udeskole og endnu mere hvis den udeskole forståelse implementering tager udgangspunkt i, ikke er afdækket og er en fælles forståelse.

Formål

Undersøgelsen har til formål at bringe viden om og belyse matematiklærernes forståelse af begrebet udeskole. Undersøgelsens formål er yderligere at danne grundlag for det fremtidige arbejde med udeskole og om der er en fremtid. Ydermere skal undersøgelsen bringe inputs til hvordan min vejlederrolle bedst sættes i spil i forhold til at implementere udeskole og støtte matematiklærerne under denne proces.

Mål

Målet med undersøgelsen er at tegne et billede af hvad vi taler om, når vi taler om udeskole.

Undersøgelsen er todelt. Hvor den første del danner grundlag for undersøgelse nummer to. Det er matematiklærernes forståelse af udeskole der er centrum hvorfor hver delundersøgelse er induktiv.

Følgende spørgsmål skal være medvirkende til at konkretiserende målet med undersøgelsen:

- Hvilke forståelser og fortællinger har matematiklærerne af udeskole? Herunder
- Hvilke sammenhænge der eventuelt ses mellem udeskole, matematik og bevægelse i undervisningen.
- Hvordan skal der arbejdes videre med udeskole?

Videnskabsteori

En fænomenologisk tilgang, har udgangspunkt i menneskers oplevelser og erfaringer med virkeligheden. Oplevelsen er det centrale (Mottelson & Muschinsky 2017:42) I den samlede undersøgelse anlægges der en fænomenologisk videnskabsteoretisk position. Det er udeskole, som genstand der undersøges. Genstanden eksisterer ikke uden de menneskelige erfaringer med den og vi er således nødt til at kigge på den livsverden, som genstanden indgår i, for at opnå forståelse af den. (Mottelson & Muschinsky 2017:43) Når det er matematiklærernes oplevelser med udeskole der udgør virkeligheden, kan undersøgelsens viden og fund være svære at gøre mere generaliserbare (Mottelson & Muschinsky 2017:44) Dog mener jeg at undersøgelsens fund vil være generaliserbare til andre fag end matematik da respondenter og fokusgruppe repræsenterer andre fag end det undersøgte.

Validitet

Undersøgelsens formål og mål søges belyst gennem flere forskellige delundersøgelser og derigennem metodetriangulering som argument for undersøgelsens validitet. Trianguleringen skaber styrke i validiteten, som gør det muligt at anvende undersøgelsen mere generaliserende.

Spørgeskemaundersøgelse af udeskole i matematik

I det følgende afsnit vil jeg redegøre for spørgeskemaundersøgelsen. Spørgeskemaundersøgelsen skal danne grundlag for det efterfølgende fokusgruppeinterview. Spørgeskemaet skal være en indikator for respondenternes mening og holdninger og ydermere for hvilke begreber det vil være relevant at søge yderligere svar på i fokusgruppen. Spørgeskemaundersøgelsen vil blive analyseret i forhold til teorien om udeskole. På baggrund af analysen udfærdiges der en interviewguide med udgangspunkt i Kvaales opstilling med henholdsvis forskningsspørgsmål og interviewspørgsmål.

Overvejelser af arbejdsgangen for spørgeskemaundersøgelsen

Spørgeskemaet er en kvantitativ delundersøgelse, som anvendes på hele gruppen af matematiklærer. (Mottelson & Muschinsky 2017: 116) Min rolle i undersøgelsen vil være den beskrivende

forskningstype, dette med argumentation i ønsket om at anvende den procentmæssige svarfordeling som afgørende for analysen (Launsø et. al 2017: 17-19)

Spørgsmålene i spørgeskemaet består af holdningsspørgsmål, dette for at skabe fokus på respondenternes holdninger og meninger om undersøgelsens genstandsfelt. Der arbejdes primært med lukkede spørgsmål, med på forhånd givne svar kategorier, dette for at få så udtømmende svar på spørgsmålene (Olsen 2006: 27) Dog er der ved enkelte spørgsmål mulighed for frivilligt, at uddybe sit svar på det stillede spørgsmål. Denne uddybning kan ske med en fritekst, som respondenten selv formulerer. Overordnet er der en progression i spørgsmålene fra den overordnede viden og forforståelse om udeskole begrebet til villigheden og ønsket om fremtidigt arbejde med udeskole i praksis. Spørgeskemaundersøgelsen er sendt i aula via opslag og besked til respondenterne med et tilhørende link til undersøgelsen. Det er præciseret at deltagelsen er frivillig samt at besvarelsene er anonyme. Inden besvarelsene af spørgeskemaet er formålet og opbygningen forklaret samt svarkategorierne angivet.

Uddrag og analyse

Spørgsmål tre og fire i undersøgelsen skal afdække hvilke udvalgte ord og steder, der eventuelt forbindes med udeskole begrebet. Udeskole kan ifølge Bærenholdt, Teachout og UaU foregå og afvikles alle steder uden for klasselokalet, det være sig skov, legeplads til kultursteder. Svarene på spørgsmålet om sted peger på at det især er grøn udeskole som er i fokus. 15 ud af 16 svarer at de forbinder skoven som sted med udeskole, lige efter er stranden og det lokale naturcenter. Hvor kun 5 ud af 16 mener at kulturhuse er en udeskole lokation og kun en enkelt forbinder alle de udvalgte steder med udeskole. Der er risiko for et større fokus på at udeskole skal foregå i skoven og at denne forestilling kan holde nogle undervisere fra at lave udeskole undervisning. I forhold til hvilke ord der forbindes med udeskole, mener ca halvdelen at udeskole kan være noget positivt for eleverne, det være sig både i forhold til læring, meningsfyldt og varierende. 75% forbinder udeskole med bevægelse i undervisningen og 43,8% mener at udeskole i høj grad kan være med til at øge den faglige bevægelse og 37,5% i meget høj grad. Denne holdning ligger fint i tråd med blandt andet de data der blev indsamlet og fundet i forbindelse med projekt UaU. I forhold til fokusgruppeinterviewet er det interessant, at få uddybet forståelsen af at udeskole øger bevægelsen i undervisningen og hvilke kategorier af bevægelse/fysisk aktivitet der er tale om og om der eventuelt er sammenfald med de kategorier beskrevet at Bærenholdt og Hald.

En central del af udeskole teorien er transferbegrebet. I undersøgelsen svarer 62,5% at de ikke har hørt om transferbegrebet i forbindelse med læring. For at få et yderligere indblik i respondenternes forståelse eller mangel på samme, var der her mulighed for at komme med et skrevet bud på hvad begrebet betød, altså deres forforståelse eller i hvilken sammenhæng begrebet var kendt fra, for de 31,3% der kendte begrebet i forvejen. Trods den store procentdel der ikke mente at kende til begrebet, ligner en del af deres uddybende besvarelser hinanden og viser en eventuel skjult eller udtalt viden om begrebet.

“Overførsel af læring fra et fagområde til et andet”

“Det handler om at kunne omsætte det lærte til praksis”

“Jeg tænker, det betyder at overføre tænkning/læring/forståelse af et begreb til andre sammenhænge”

“Overførsel af viden fra en sammenhæng til en anden.”

“En form for overførsel, enten en vidensdeling, eller at man overfører teoretisk viden til praktisk”

Ordet overførsel går igen i en del besvarelser. De 62,5% med manglende kendskab til transferbegrebet kan tænkes at skyldes selve ordet transfer og at det i daglig tale er blevet til ordet overførsel. Hvis der kigges på svarprocent og uddybende svar er det dog tydeligt at begrebet skal udfoldes til fulde hvis det skal lykkes i forbindelse med udeskole arbejdet.

I forholdet mellem matematik og udeskole kunne 18,8% i meget høj grad se en sammenhæng mellem disse to, 50% i høj grad og 31,5% i nogen grad. Derudover svarer 56,3% at de i høj grad mener at udeskole kan være med til at øge elevernes læring i matematik. I forhold til fokusgruppen vil det være relevant for det fremtidige arbejde med udeskole, at afdække hvilke sammenhænge der ses mellem udeskole og matematik og hvordan disse eventuel kan udnyttes i planlægningen/forberedelsen af udeskoleforløb. En refleksion i fokusgruppen, om hvorfor respondenterne mener at udeskole kan give en øget læring i matematik, kan skabe en yderligere indsigt i, hvad der ligger i udeskole begrebet.

81,3% af respondenterne svarer “Ja” til spørgsmålet om der skal arbejdes aktivt med udeskole i matematik i fremtiden. Trods den store tilslutning til et aktivt arbejde med udeskole, arbejdes der endnu ikke aktivt og kontinuerligt med udeskole i matematik. For at få viden om eventuelle faktorer

der stiller sig i vejen eller kan være gavnlige for det fremtidige arbejde, vil fokusgruppen blive bedt om at uddybe deres mening om det fremtidige arbejde med udeskole. For at arbejdet med udeskole bliver en succes kræver det, at underviserne føler sig klædt på til opgaven. Her svarer 43,8% at de i mindre grad føler sig klædt på til at skulle stå for udeskole undervisningen. Der er dog sammenlagt 81,3% der i meget høj grad eller høj grad vil være interesseret i at få hjælp og sparring af en vejleder.

På baggrund af ovenstående analyse er der udarbejdet følgende interviewguide. Den tager udgangspunkt i Kvaless opstilling af en sådan guide. Den indeholder således forskningsspørgsmål og interviewspørgsmål. Hvor forskningsspørgsmålene er de temaer og kategorier, der er identificeret i spørgeskemaundersøgelsen og ønskes uddybet, er interviewspørgsmålene formuleret i et hverdagsprog, dette for at skabe en så naturlig og spontan samtale i fokusgruppen (Brinkmann & Kvale 2015 : 187)

Interviewguide - Hvad taler vi om, når vi taler om udeskole	
<i>Forskningsspørgsmål</i>	Interviewspørgsmål
At få afklaret hvad der ligger i begrebet udeskole	Hvad mener I udeskole er?
	Er der nogle særlig ord eller ting i forbinder med udeskole?
	Hvad er forskellen på udeskole og inde skole?
At få yderligere indblik i hvad der tænkes om udeskole og matematik på Frydenhøjsskolen	Hvad tror I ledelsen mener når de i vores corona guidelines skriver at mest muligt undervisning skal foregå udenfor?
	Laver du/I udeskoleundervisning? Er det i matematik?
	68,8% af de adspurgte i spørgeskemaet kan se en sammenhæng mellem mat og udeskole - Hvilke sammenhænge kan I se?
	Kræver det flere ressourcer at lave udeskole?
	Er der en sammenhæng mellem de matematiske kompetencer og udeskole?

At få dybere indblik i lærernes kendskab til begrebet "Transfer"	Hvad tænker I "transfer" betyder i udeskole sammenhæng?
	66,7% procent kender ikke til begrebet Transfer hvad tror I dette skyldes?
	Mange bruger ordet overførsel, tror I jeg ville svarprocenten ville ændre sig hvis der stod overførsel og ikke transfer?
	Kort forklaring om begrebet - Hvordan tror I denne transfer sker?
Afdække fremtiden for udeskole og matematik?	Har udeskole en fremtid på skolen?
	Hvordan kommer vi videre herfra?

Delkonklusion

Spørgeskemaundersøgelsen viser tydeligt at alle respondenter har en forståelse og viden om hvad udeskole er for dem og hvad de forbinder med begrebet. Der er spredning imellem hvilke ord og steder der forbindes med udeskole, men en pil peger på, at især den grønne og til dels de blå lokationer er dem der forbindes med udeskole. Svarprocenten peger i retningen af, at over halvdelen ikke kender til begrebet transfer i forbindelse med læring. Transferbegrebet og kendskabet til dette skal først og fremmest undersøges nærmere i fokusgruppeinterviewet men allerede nu peges der i retningen af at begrebet skal defineres og udfoldes for alle matematiklærerne i det kommende arbejde med udeskole. Svarene viser også at der ses en sammenhæng mellem matematik og udeskole, denne eller disse skal dog identificeres. Det kan slutteligt konkluderes at størstedelen ønsker at arbejde med udeskole i matematik. Men den tydelig sammenhæng er dog alene, ikke umiddelbart nok til at der arbejdes med udeskole aktivt. Respondenterne føler sig ikke klædt ordentligt på til opgaven. Der må derfor søges svar på hvilke parametre der kan være med til at skubbe udeskole i en aktiv retning og hvilke parametre der spænder ben for disse og om de kan mindskes.

Fokusgruppeinterview med matematiklærere

I det kommende afsnit vil jeg redegøre for samt analysere mit fokusgruppe interview. Analysen vil have udgangspunkt i teorierne om udeskole blandt andet ved Bærenholdt og Hald samt de faglige begreber transfer og bevægelse i undervisningen. Formålet med fokusgruppeinterviewet er at få uddybet svarene fra spørgeskemaet, så det bliver tydeligt hvad den fælles forståelse af udeskole begrebet er, hvordan vi kan komme videre med udeskole og hvilken rolle lærerne selv har i forhold til dette.

Overvejelser af arbejdsgangen for fokusgruppeinterviewet

Tilstede under fokusgruppeinterviewet er 4 matematiklærere. De kommer fra skolens tre afdelinger, som er: grundskolen 0-5 kl. Overbygningen 6-9 kl. og en gruppeordning for elever med ASF (Autisme Spektrum Forstyrrelse). Enkelte af lærerne underviser i samme afdeling men ikke i samme årgangsteam. Dette skal være med til at skabe så nuanceret et repræsentativ af hele matematiklærergruppen. Det skal også være med til at få flest mulige forskellige inputs og erfaringer med udeskole og matematik. Interaktionen i interviewet er en samtale mellem deltagerne. I følge Launsø m.fl skal interaktionen også være med til hindre eller begrænse ekstreme eller usande oplysninger under interviewet (Launsø 2011 s.152) Som udgangspunkt for interviewet bruges den udarbejdede interviewguide fra analysen af spørgeskemaundersøgelsen. Alle lærere er blevet spurgt om de ville deltage og er i samme moment informeret om formål samt at interviewet blev optaget med lyd. Se bilag 2

Uddrag og analyse

Hvor de eksisterende udeskole definitioner hæfter sig ved forskellige ting som værende vigtige såsom tydelige mål, didaktiske overvejelser i planlægningen, sammenhæng og tid, er det svært for fokusgruppen at komme med en definition. Her er udeskole defineret ved, at man ikke blot tager sin matematikbog med uden for. Der tales om en didaktisk udeskole, men ikke hvad der konkret menes med dette.

“Jeg synes jo, at øh, udeskole begrebet kan rigtig mange ting, men det er svært at definere det... Så tænker man, når så tager jeg min matematikbog med ud i gården, det er i mine øjne ikke noget at gøre med didaktisk udeskole, det er udendørs skole.”

En anden taler om udeskole som værende skift af læringsarena.

“.. Lige så snart man skifter læringsarena væk fra det klasselokale man er i, så kan man definere læringsarenaen som udeskole”

Disse citater siger noget om at der er en forståelse for at udeskole og udeundervisningen ikke er det samme som “almindelig” undervisning og at der er et skift i det fysiske sted. Men i deres definitioner af udeskole tales der ikke om kontinuitet i et eventuelt forløb eller om selve undervisningen kræver en særlig tilrettelægning.

Som beskrevet i og med Bærenholdt og Halds didaktiske model for udeskole, skal vi have et didaktisk mer fokus, blandt andet i vores forberedelse af undervisningen, for at have flest muligheder med at lykkes med undervisningen. Her er fokusgruppen dog på sin vis ikke enig.

“...Uh det skal være den rigtige didaktik, hvis i skal lave udeskole, vi er nødt til at finde ud af hvordan man gør det og så bliver det tit - ej så kan jeg ikke gå ud med børnene”

“Jeg tænker udeskole godt kan opstå når bare man er ude.”

“...Når de sjipper i skolegården og de tæller på et andet sprog. Det er også udeskole uden der egentligt er et mål eller noget der er planlagt på forhånd, det kan godt bare opstå.”

Til forskel for de tidligere beskrevne definitioner på udeskole og vigtigheden af didaktikken så træder der her et syn frem på, at selve didaktikken omkring udeskole og måske det den kræver af os i forberedelsen og planlægningen, kan være med til, at hindre at vi overhovedet arbejder med udeskole. Det er overordnet ikke uforligneligt med den didaktiske model at undervisning ude kan komme før inde undervisningen, men den kan ikke stå uden mål og nøje planlægningen. Pointen med udeskole er ifølge Bærenholdt m.fl. at det “mere” udeskole kan tilføre undervisningen realiseres ved de bevidste didaktiske valg og fravalg vi gør os i blandt andet planlægningen af udeskole.

Gennem interviewet bliver beskrivelsen af udeskole gradvist og muligvis underbevidst ændret til ordet oplevelser. Der opstår to forskellige begreber. Det ene vil jeg kalde for oplevelses matematik og den anden er udeskole. Fokusgruppen taler mange gange om at udeskolens formål er at skabe

oplevelser for eleverne udenfor, og at disse kan bruges som fælles reference på et senere tidspunkt i inde undervisningen.

“Jeg tror det noget af det, det kan er at skabe en oplevelse - kan du huske da vi var på stranden og lavede matematik”

“...Det er ikke så meget med at lave et projekt over en periode, men vende dem til at det bliver oplevelsesbaseret.”

“...Hvis det er oplevelses matematik som vi mener er fedt så det, det vi skal tale om. Nogen gange kan udeskole godt blive stort”

Det handler om at få en oplevelse og så tale om den. Udeskole er et projekt og hvis vi skal gå all in kan det godt blive stort men oplevelses matematik beskrives her som at være noget mindre og mere overskueligt. Det er et mere tilgængeligt sted at starte. Til oplevelses matematik høre måske at der er mindre forberedelse i det for underviseren men også at det er lettere at gå til frem for udeskole.

Både i spørgeskemaundersøgelsen og fokusgruppeinterviewet er der en klar overbevisning om at udeskole kan være med til at skabe mere bevægelse og fysisk aktivitet for eleverne.

“ Den udeskole man laver vil næsten helt sikkert i sig selv skabe mere bevægelse, hvis vi skal til stranden så bliver det hurtigt til bevægelse af kommer derhen”

Her er der tale om den slags bevægelse som Bærenholdt og Hald kalder for aktiv transport. Den er en bonus ved udeskole og måske for deres motivation, men det er ikke primært denne form for bevægelse der vil være med til at øge forståelsen af det faglige stof. Under interviewet tales der om de 45 min. bevægelse hver dag og at det er svært at nå men at udeskole måske kan være en del af løsningen ved at rykke faglige aktiviteter udenfor.

“Jeg tror ikke jeg har nok bevægelse i min undervisning hvis man kigger på de 45 min. så hvis noget bevægelse kan flyttes udenfor ville det være godt”

Mona Have Nielsen siger bevægelsen skal have et formål for at være effektiv i forhold til læring. Det er det Bærenholdt og Hald kalder bevægelse som konkrete kropslige erfaringer. Men det fokusgruppen umiddelbart får øje på og taler om er bevægelse som aktiv transport, som et middel til både at kunne nå de 45 min. samt være med til at skabe aktiviteter udendørs.

“..Vi går i gården og bruger koordinatsystemet vi har..”

Bevægelse der er direkte integreret i undervisningen er svært, som beskrevet ovenfor mener mange at udeskole kan øge bevægelse og fysisk aktivitet, men der skelnes ikke umiddelbart mellem de forskellige typer af bevægelse og hvilke former for bevægelse der på bedst mulige måde vil være med til at øge elevernes læring i forhold til matematik og udeskole. Der er altså et behov for også i planlægningen, at der aktivt tænkes over bevægelsen og fysisk aktivitet. Fredens pointe er at krop og læring hænger uløseligt sammen, det ene forudsætter det andet. Men dette fokus er der ikke når fokusgruppen taler om bevægelse og udeskole. Det handler om at bevæge sig fordi det øger læringen eller holder eleverne aktive i undervisningen, men ikke at læringen finder sted i bevægelse med kroppen.

I forhold til transferbegrebet, som er en vigtig komponent i udeskole, ses samme billede, som tegnede sig i spørgeskemaundersøgelsen. Der er ikke umiddelbart en italesat dyb forståelse af begrebet og dets betydning for udeskole. Som Evans beskriver det er vi nødt til at italesætte hvad der foregår i undervisningen og hvilke overlap der er mellem ude og inde. Dette besværliggøres dog af at der ikke er en fælles forståelse af transfer. De taler om overførsel af viden især fra matematik til virkeligheden eller mellem læringsrum.

“At overfører noget fra et læringsrum til et andet, det er det jeg har hørt om det”

Når det handler om hvordan vi kan sikre transfer eller hvordan fokusgruppen mener den finder sted, svarer de blandt andet at de taler om tingene med eleverne og at det, at vi laver opgaverne ude er nok til at eleverne kan koble tingene sammen med opgaverne de laver i inde undervisningen.

“Vi taler om de ting vi laver. Forklarer eleverne at det de lavede f.eks. i gården, er det samme som opgaverne de arbejder med i bogen”

“Det er svært at sige præcist synes jeg”

Som Bærenholdt og Hald beskriver transfer er det ikke nok, kun at tale om det der er arbejdet med ude, altså en bearbejdning. Underviseren skal være aktiv under arbejdet og elevernes egen kommunikation spiller en stor rolle. Men som en siger, så er det svært at sige præcist. Spørgeskemaundersøgelsen og fokusgruppen peger på at der er en forforståelse for begrebet, men der er ikke et dybt kendskab til hvordan begrebet skal udfoldes og hvilken rolle de selv og eleverne skal have. Citaterne peger i en retning af, at der i den daglige planlægning af undervisning både inde som ude ikke er et italesat fokus på transfer eller overførsel. Der er altså en risiko for, at der

med den nuværende forståelse af udeskole og den manglende forståelse af transferbegrebet vil opstå parallelitet mellem inde og ude, fremfor at skabe den ønskede sammenhæng.

Som det er beskrevet i analysen af spørgeskemaet kunne 50% af respondenterne i høj grad se en sammenhæng mellem matematik og udeskole. Fokusgruppen skulle forsøge at sætte ord på den eller de sammenhænge de kunne se.

“... Der er meget der ligger lige til højrebænet, men der kan også været meget af det man finder f.eks. xplore “byg et vandhul”. Der tænker man, hvem er det lige der går ud med en 5.kl. og bygger et vandhul.”

Meget ligger lige til højrebænet, men det er svært for fokusgruppen at sætte deres viden i spil og komme med konkrete udtalelser og eksempler på disse sammenhænge. Citatet peger på at der før har været kigget efter færdige udeskole forløb i matematik, men at der har været en oplevelse af at disse forløb er skudt langt forbi, hvad fokusgruppen mener er realistisk at gennemfører. I en anden del af interviewet siger en fokusperson:

“... Jeg synes generelt set alt afhængigt af hvordan didaktikken spiller ind, at man kan planlægge sin undervisning ud fra kompetencerne udendørs”

Her berøres en lille del af det fokus som Bærenholdt og Hald kombinere med Blomhøj, at de matematiske kompetencer kan kombineres med udeskole. Samme person siger tidligere at der tænkes på undersøgende undervisning når der tænkes på udeskole.

I forhold til det fremtidige arbejde med udeskole ved vi at der er stor tilslutning fra matematiklærerne. 81,3% svarer således ja til aktivt at arbejde med udeskole. Men hvordan?

“Man kunne starte med at sige, at vi en gang om året havde en dag hvor vi havde udeskole i matematik Så kommer man i gang på en måde der er spiselig Og så kan man måske bruge noget PLF på at planlægge, sådan at det kommer ned på et niveau hvor at det bliver spiseligt og så kan man bagefter tænke, gav det os noget”

“Vi skal gøre det hvor det giver mening, vi skal ikke gøre det hver uge, måske et forløb om året. Det skal passe ind i det vi alligevel skal have med”

I de to citater tales der om en spiselig version, hvor der kun en gang årligt arbejdes med udeskole og at det skal give mening i forhold til det, der alligevel arbejdes med i matematik. Både UaU og TEACHOUT taler om kontinuitet i udeskole. Bærenholdt og Hald beskriver at eleverne skal tilegne sig nye rutiner i udeskole og at disse blandt andet kommer ved at arbejde med udeskole flere gange.

Det første citat berøre at PLF i matematik kan tjene som forum for planlægning af udeskole. Fokusgruppen taler også om hvad det kræver af ressourcer at lave udeskole og dermed giver de et indblik i, hvad de mener der er en del af rammen for udeskolen og hvad der skal til for at lykkes med projektet. Der er enighed om, at i især de mindre klasser er der brug for flere voksne. Både af praktiske men også læringsmæssige årsager.

“For det første må vi jo ikke gå alene med de små klasser. Men jeg forestiller mig det er svært at holde styr på alle børnene og nå forbi dem når man arbejder. Jeg mener hvis man står ved en sø og så er der pludselig nogen der falder i.”

I forbindelse med ressourcetakken tales der også ind i klasseledelsen, som Bærenholdt og Hald også beskriver.

“Du flytter også det de er vant til med en tavle og sådan noget. Du skal til at opfinde hvor er i min tavle i virkeligheden når jeg er ude, hvor er mit undervisningsrum, hvor står jeg.”

Fokusgruppen er altså delvist bevidst om at det kræver noget af deres klasseledelse at rykke undervisningen ude. Dog tales der ikke om hvordan vi skal ændre vores klasseledelse. Tilslut i interviewet konkluderes det at udeskole er noget vi skal arbejde med, men det skal give mening, det skal starte nedefra og det skal være spiseligt så alle kan være med.

Konklusion

Det var opgavens mål at besvare problemstillingen om hvilke forståelser matematiklærerne har af udeskole begrebet og hvordan disse kan danne grundlag for det kommende arbejde med udeskole. Udeskole begrebet er en stor størrelse og matematiklærerne har overordnet nogle fælles forståelser af hvad det er og hvad det indeholder for dem. Det forstås at udeskole adskiller sig fra inde undervisning, at det ikke er nok blot at tage sine opgaver med ud, men at der skal ske noget mere. Der er enighed om at udeskole især knytter an til grønne lokations områder og i mindre grad til kulturinstitutioner som lokation. Der italesættes en forståelse af udeskole, som værende baseret på fælles oplevelser med eleverne og at det er disse oplevelser, som er det udeskole kan mere bibringe til undervisningen som helhed.

Udeskole er dog mere end oplevelser og grundtanken er at alle de didaktiske overvejelser der ligger bag ved selve afviklingen af undervisningen og tankerne om transfer mellem de to læringsrum, er

det der gør udeskole til det, det er. Her er altså to forståelser af hvad udeskole er. Der er overordnet ingen dybere forståelse af transferbegrebet og i så fald de er, bliver den ikke italesat i undersøgelsen. Lærerne forstår transfer som overførsel af viden fra et sted til et andet. De taler om at snakke med eleverne for at skabe overførsel, men ikke om elevernes rolle i selve overførslen trods teorien peger på at netop eleverne selv spiller en stor rolle i forhold til overførsel.

Spørgeskemaundersøgelsen konkluderede at flere kunne se en sammenhæng mellem udeskole og matematik, disse sammenhænge var dog i højere grad svære at sætte ord på for fokusgruppen og dermed opnås der ikke indsigt i en forståelse af hvilke sammenhænge der ses. Der hersker også en forståelse af at udeskole vil bringe mere bevægelse til undervisningen også af faglig karakter.

Lærerne synes det kan være svært at opnå 45 minutters bevægelse om dagen og ser udeskole som en måde at komme tættere på dette mål. Hvor udeskole teorien hæfter sig ved bevægelse som kropslige erfaringer er der et større fokus på at bevægelsen er en aktivitet i udeskolen og dermed ikke integreret. Når lærerne selv skal pege på hvordan vi kommer videre har de en forståelse af, at det skal starte i det små for at kunne gro. Det er essentielt for lærerne at det giver mening, udeskole har ikke en fremtid hvis ikke de kan se meningen med at omlægge og ændre deres undervisning. Der er behov for at lærerne bliver indført i udeskole begrebet og hvad det egentligt rummer.

Lærerne skal have hjælp til at finde meningen så det ikke bliver endnu et projekt de føler bliver trukket ned over hovedet på dem og dermed bliver meningsløst. Mange tilkendegiver at ville arbejde med udeskole i fremtiden, men at de ikke føler sig klædt på til opgaven. Der er heldigvis stor opbakning til at ville udvikle udeskoleforløb i samarbejde med en vejleder. Forståelsen af udeskole adskiller sig altså fra den litteratur og teori, der er på området, især i forhold til indhold og den nødvendige didaktiseringen der skal ske inden vi kan gå ud og lave undervisning. Udeskole forstås som et indslag eller en aktivitet der kan variere undervisningen frem for at være selve rammen og måden vi planlægger undervisning på.

Perspektivering

Implementering af nye ting kan være udfordrende, men et delelement i at det bliver en succes, er i dette tilfælde ledelsens opbakning til projektet. Ledelsen har meldt ud at de ønsker mest mulig undervisning foregår ude med baggrund i covid-19 men om der er yderligere motiver og hvad disse er, med denne udmelding er uvist. Derudover ligger opgaven med at sende underviser afsted på UDEskole koordinator uddannelse hos skoleledelsen, men dette er ikke umiddelbart sket og årsagen

er ikke kendt. Det vil derfor være nærliggende at lave en ny undersøgelse med fokus på skoleledelsens forståelser af deres egne udmeldinger omkring ude undervisning, hvilken rolle udeskole koordinatorene skulle have haft og hvordan de nu tænker fagvejlederne ind i denne sammenhæng. Foruden en undersøgelse vil det være oplagt at arbejde videre med det ønske der er fra matematiklærerne om at implementere udeskole. Ønsket er at det skal bygges op nedefra og her nævner de selv PLF som et oplagt forum til det. Det har over længere tiden været et ønske fra matematiklærerne, at bruge PLF til planlægning og udvikling af undervisningen og matematiklærerfagligheden. En introduktion til teorien om udeskole samt et oplæg fra matematikvejlederne vil være udgangspunkt for at arbejde videre med den fælles forståelse af udeskole og hvordan vi kan sætte matematikken i spil. Efterfølgende skal matematiklærerne sætte deres faglighed i spil for sammen at planlægge udeskoleforløb. Muligheden for i fællesskab at planlægge, sparre og udvikle udeskoleforløb skal reducere følelsen af overvældelse i forhold til omfanget af opgaven. Tilslut vil det være hensigtsmæssigt i vejledergruppen, som alle skolens vejledere er en del af, at reflektere over udeskole begrebet og implementeringen heraf. Det er ikke kun matematiklærerne der står i den position at skulle arbejde med udeskole, men alle undervisere på skolen. Da der ikke er udeskolevejledere, er det nærliggende at antage, at andre faggrupper vil søge vejledning hos den pågældende faglige vejleder. Hvis udeskole skal blive et fællesprojekt for den pågældende skole er det nødvendigt at også vejlederne har en fælles forståelse af begrebet og hvordan der skal arbejdes med det.

Litteraturliste

Bærenholdt, J. & Hald, M. (2021) Kapitel 2: Didaktik. I: J.Bærenholdt & M. Hald (Red.), *Udeskole: i teori og praksis* (s.39-68) Dafolo A/S og forfatterne. 1.udgave 2.oplag

Ejbye-Ernst, N., Mygind, E. & Bentsen,P. (2020) Kapitel 1. Udeskole i den danske grundskole. I: E.Mygind (Red.), *Udeskole: TEACHOUT-projektets resultater* (s.22-59) Frydenlund og forfatterne 1.udgave 1.oplag

Mottelson, M. & Muschonsky, L.J. (2017) *Undersøgelser: videnskabsteori og metode i pædagogiske studier* Bosnia & Herzegovina: forfatterne og Hans Reitzels forlag. 1.udgave 3.oplag.

Fredens, K. (2018) *Læring med kroppen forrest*. Bosnia & Herzegovina: forfatterne og Hans Reitzels forlag. 1.udgave 3.oplag.

Ejbye-Ernst, Niels. Eggensen,Dorte V. 2018 (red) *E-læringskursus om udeskole: undervisning uden for klasserummet*. Aarhus VIA University College

Evans, J. (1999) *Building bridges: reflections on the problems of transfer of learning in mathematics*. Kluwer Academic Publishers

Bentsen, P. Steno Diabetes Center & Ejbye-Ernst, N. (2015) *Artikel 17. Udeskole på Strandgårdskolen* VIAUC lokaliseret på https://udeskole.nu/wp-content/uploads/18_1_Udeskole-pa%CC%8A-Strandga%CC%8Ardskolen.pdf

Otte, C.R., Bølling,M., Bentsen,P. & Ejbye-Ernst,N. (2021) Kapitel 4. Elevers motivation og læring. I: E.Mygind (Red.), *Udeskole: TEACHOUT-projektets resultater* (s.104-131) Frydenlund og forfatterne 1.udgave 1.oplag

Møller, M. (2021) Kapitel 5. Når undersøgende arbejde og udeskole skaber sammenhæng mellem kompetence og stofområde i matematikundervisning. I: J.Bærenholdt & M. Hald (Red.), *Udeskole: i teori og praksis* (s.83-96) Dafolo A/S og forfatterne. 1.udgave 2.oplag

Terkelsen,L.H. (2018) Tema: børn lærer bedre med kroppen - Forskning dokumenterer: Brug kroppen, og lær mere. *Idræt i skolen*. dec. No.4 (s. 4-5)

Kristensen, M.K. (2021) Kapitel 13. Typer af bevægelse i udeskole. I:J.Bærenholdt & M. Hald (Red.), *Udeskole: i teori og praksis* (s.189-201) Dafolo A/S og forfatterne. 1.udgave 2.oplag

Olsen, H. (2006) Guide til gode spørgeskemaer
Socialforskningsinstitut

Launsø, L., Rieper, O. & Olsen, L. (2017) *Forskning om og med mennesker: Forskningstyper og forskningsmetoder i samfundsforskning*. Forfatterne og Munksgaard 7.udgave 2.oplag

Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015) *Interview: Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*. Hans Reitzels Forlag 3.udgave 3.oplag

Bilag

Bilag 1 – Spørgeskemaundersøgelse

Matematik og udeskole

Kære Kollega

I forbindelse med mit sidste modul på vejlederuddannelsen på Københavns Professionshøjskole, er jeg i gang med at skrive mit afgangsprøve. Projektet har fokus på matematik og udeskole begrebet.

Spørgeskemaet er anonymt og dataen fra spørgeskemaet skal kun bruges af mig i mit afgangsprøve, som I skal være velkomne til at læse efterfølgende. Svarene fra spørgeskemaet skal bruges til et lille interview med en gruppe matematiklærere. De første spørgsmål handler om udeskole, så spørgsmål om matematik og udeskole, til sidst spørgsmål om det kommende arbejde med udeskole.

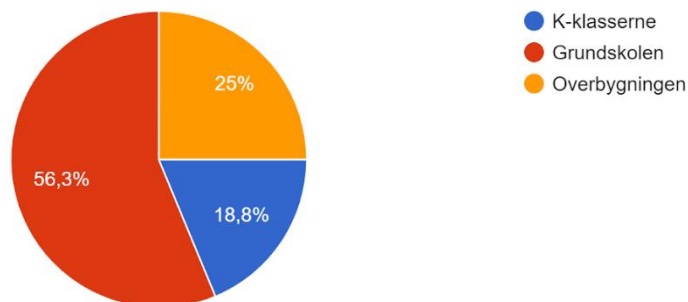
En del af spørgsmålene kan besvares med en skala, ved enkelte spørgsmål har I mulighed for at uddybe jeres svar med en lille tekst. Skalaen for svarene ser således ud:

I meget høj grad
I høj grad
I nogen grad
I mindre grad
Slet ikke

Mange tak for hjælpen ved at besvare dette spørgeskema.
Hilsen Mie, MI

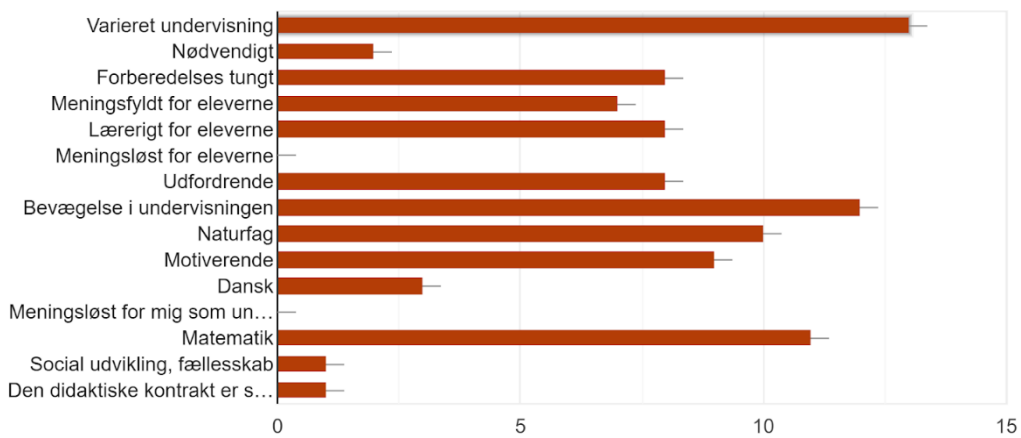
Hvilken afdeling underviser du primært i?

16 svar



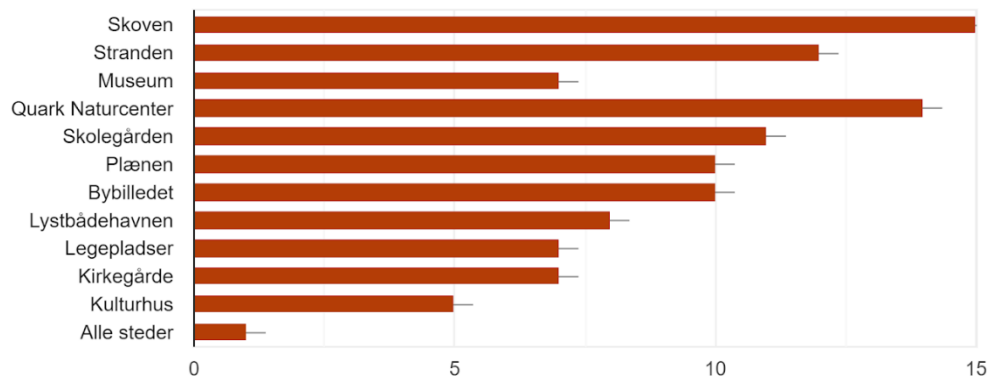
Hvilke af nedenstående ord forbinder du med "Udeskole"? (Sæt gerne mere end et kryds)

16 svar



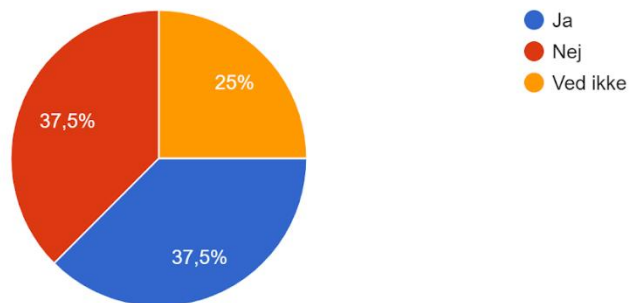
Hvilke af følgende steder forbinder du med begrebet udeskole? (Sæt gerne flere krydser)

16 svar



Oplever du at udeskole er noget der tales om på Frydenhøjskolen?

16 svar



Hvis ja, i hvilken sammenhæng har du oplevet det?

16 svar

.

xx

Team møde

Jeg er med i et pilotprojekt med KC hvor vi er 2 dage ude (man og ons). Det primære formål er trivsel for eleverne. Super skønt - også i gråvej.

En k-klasse har udeskole på skemaet

Quark

Har svaret nej?

Pas

Nej

Blandt naturfagslærere og mellem kollegaer, der har debatteret hvornår man kan kalde undervisning for udeskole. Det er dog ikke noget vi taler om i mit team sådan rent konkret. Jeg håber, vi når dertil på et tidspunkt.

Ved kort præsentation af de midler vi har på skolen som Quark og Matmobilen

Hvis nej - Hvorfor tror du vi ikke taler om det?

16 svar

-
- Det gør vi
- X
- Jeg har svaret ja ovenfor.
- Tiden er løbet
- Pt. er der ikke fokus på udeskole og så vender man tilbage til klasseundervisning
- Vi når det ikke
- Det bliver ikke praktiseret særlig meget. Der af ringe omtale
- Ingen interesse fra lærernes side, udfordringer ved at planlægge og udføre et undervisningsforløb kræver

Ingen interesse fra lærernes side, udfordringer ved at planlægge og udføre et undervisningsforløb, kræver tid og kræver tid til samarbejde og fordybelse for lærerne.

Hverdagens almindelige stress og generelt en kultur der ikke altid er at dele forberedelse mm

xx

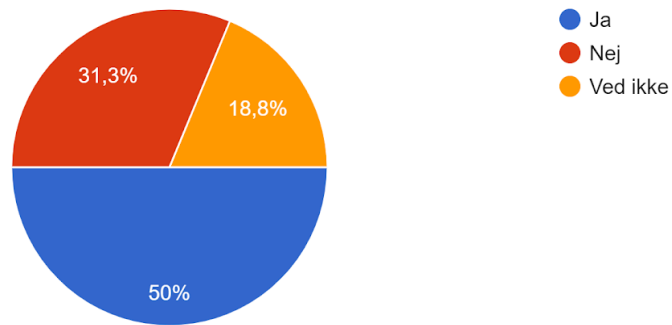
-

Der er vel så meget andet der fylder i dagligdagen. Jeg tror vi ville tale om det, hvis nogen tog initiativ til mere udeskole og videreformidlede det.

Fordi der er noget som kommer før udeskole. Altså noget som skal være på plads eller har 1 prioritet.

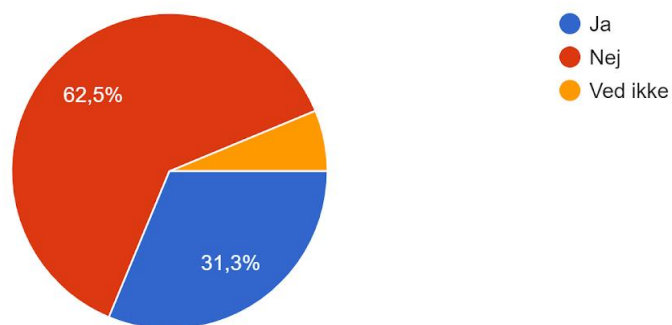
Har I talt om udeskole på PLF møderne? (Her tænkes siden PLF blev indført)

16 svar



Har du hørt om begrebet "Transfer" i forbindelse med læring?

16 svar



Hvis ja, beskriv kort i hvilken sammenhæng du har hørt begrebet eller hvor du kender det fra?

16 svar

.
Nej
Fra beskrivelser af udeskole
Jeg har hørt det fra min studietid. Jeg mener vi snakkede om transferværdi og at det skulle forstås som det læringsmæssige potentiale der ligger i et givent materiale eller en genstand.
Ingen ide
Jeg har svaret nej
pas
xx

Hvis ja, beskriv kort i hvilken sammenhæng du har hørt begrebet eller hvor du kender det fra?

16 svar

ingen ide
Jeg har svaret nej
pas
xx
går ud fra det dækker over overførsel af læring fra én situation/ fag til et andet
-
Kender ikke begrebet
I forbindelse med studieprodukt på KP
Jeg tænker det handler om kobling. At bringe sin viden fra klasserummet i spil i virkeligheden

Hvis nej, hvad tænker du det betyder?

16 svar

.

En form for overførsel, enten en vidensdeling, eller at man overfører teoretisk viden til praktisk viden/kunnen.

Overgange

X

Jeg har skrevet en forklaring ovenover.

Når jeg skal "transfer" mellem to fly

Sammenhæng mellem fagene

Overførsel af læring fra et fagområde til et andet

Det handler om at kunne omsætte det lærte til praksis

Hvis nej, hvad tænker du det betyder?

16 svar

Sammenhæng mellem fagene

Overførsel af læring fra et fagområde til et andet

Det handler om at kunne omsætte det lærte til praksis

intet kvalificeret bud :-)

Overførsel af viden fra en sammenhæng til en anden

xxxxxx

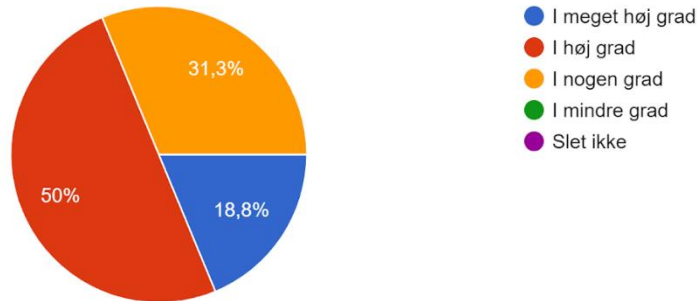
Jeg tænker, det betyder at overføre tænkning/læring/ forståelse af et begreb til andre sammenhænge

?

En form for skifte i undervisningen/ undervisningsformen

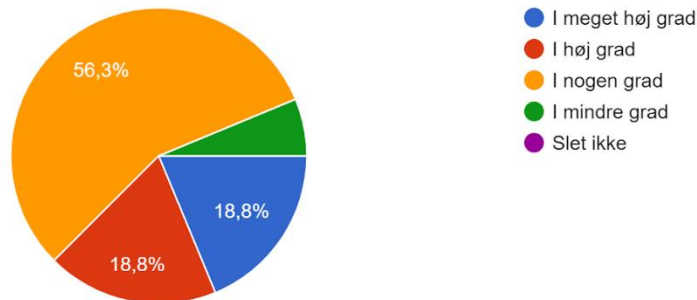
I hvor høj grad kan du se en sammenhæng mellem matematikfaget og udeskole?

16 svar



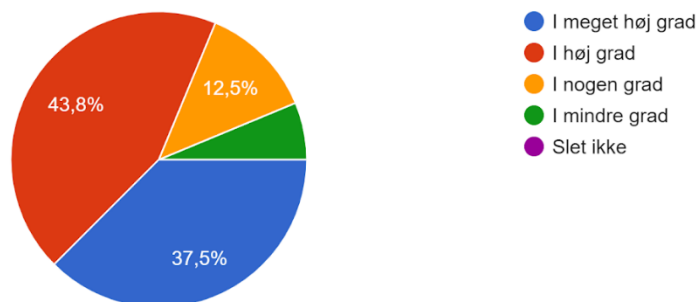
I hvor høj grad tror du at udeskole kan være med til at øge elevernes læring i matematik?

16 svar



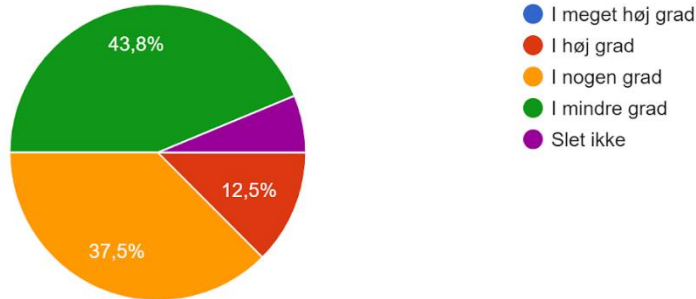
I hvor høj grad tror du at udeskole kan være med til at øge den faglige bevægelse i undervisningen?

16 svar



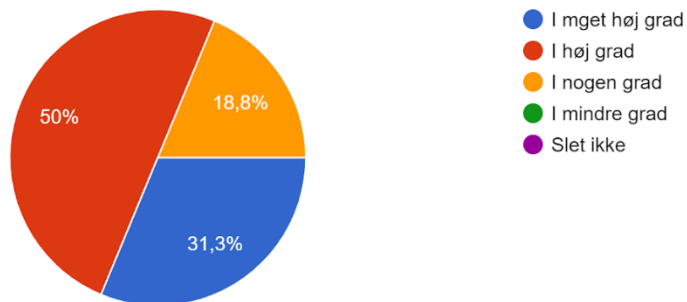
I hvor høj grad føler du dig klædt på til selv, at skulle stå for udeskoleundervisning i din klasse?

16 svar



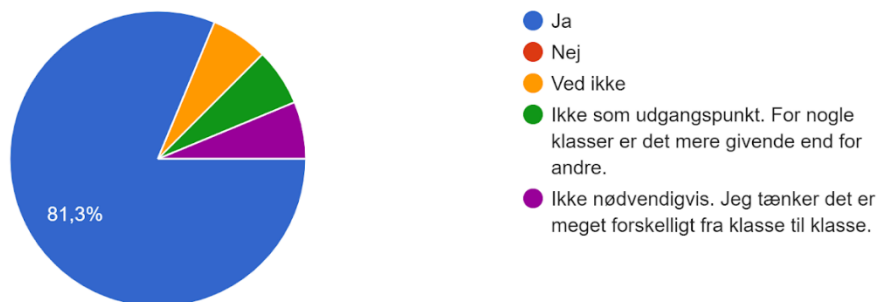
I hvor høj grad ville du være interesseret i, at lave udeskole forløb i matematik, hvis en vejleder var med til, at udarbejde forløbet sammen med dig?

16 svar



Tænker du at vi på Frydenhøj skal arbejde aktivt med udeskole i matematik?

16 svar



Bilag 2 – Fokusgruppeinterview transskribering

Transcript exported Sun, 12 Dec 2021 15:10:30 GMT

Hvad tænker I udeskole er? Er der forskel på ude og inde skole?

A: Jeg synes jo, at øh udeskole begrebet kan rigtig mange ting, men det er svært at definere det. Tit når man høre udeskole, nu har vi haft corona hvor mange oppefra siger husk at være ude, så tænker man, når så har jeg udeskole sådan, så tager jeg min matematikbog med ud i gården, det er i mine øjne ikke noget at gøre med sådan didaktisk udeskole, det er udendørs skole, det er også fint. Men det er ligesom ikke det det, det handler om. Der skal være noget at hente i at være udenfor andet end at vi ikke bliver smittet med corona. Det synes jeg er forskel på om det hedder udematematik rent didaktisk eller om vi går udenfor Det tror jeg øhm, ku gøre, det ku være godt hvis man definerede om hvad vi snakkede om. Der er stort forskel på om du går i skoven og måler noget eller ligesom bruger skoven til at lave et forløb om måling og der kræver at man skifter miljø. Jeg kan høre på mine kollegaer at når man snakker om udeskoler er der stor forskel på hvad den enkelte mener.

B: Jeg synes at begrebet udeskole nok hæfter sig ved den arene man er i, altså den læringsarena man er i. Lige så snart man skifter læringsarenaen væk fra det klasselokale man er i så kan man måske definerer læringsarenaen som værende udeskole. Jeg synes også... et af de spørgsmål vi fik tidligere i spørgeskemaundersøgelsen, det var jo netop om f.eks. et museum også er udeskole. Det ser jeg måske lidt som en læringsarena der er anderledes end det jeg ville kalde for udeskole. Men som A også snakker lidt ind i, skov og steder som normalvis ikke benyttes som et klasselokale ser jeg egentligt som udeskole.

C: Lidt i tråd med de andre, opdage noget man måske ikke havde tænkt man ville få ud af det. Jeg har prøvet på et tidspunkt hvor vi skulle ud og måle vinkler, hvor vi havde lavet en vifte hvor vi skulle rende rundt med den og måle forskellige vinkler udenfor og der opdagede vi at nogle vinkler var rette selvom de var vendt på en anden måde. Det havde vi måske ikke opdaget hvis vi ikke var ude. Helt klart det med arenaen og hvordan det er planlagt. Om det er frit eller om man tager matematikbogen og sætter sig ud.

D: Der er også noget af det der bare bliver til bevægelse end det faktisk er udeskole. Så man bare går ud og laver noget bevægelse, lidt fat i matematikbogen. Bevægelsen der er flyttet udenfor bliver den så til udeskole? eller det bare bevægelse

B: Så det bliver mere til et brain break?

D: Ja agtigt. Der er noget ved at gøre det fysisk der ikke er et break men måske mere noget med en læringsstil, vi går i gården og bruger det koordinatsystem vi har, så bliver det læring på en anden måde for nogle af dem. At de får lov til at stå i det frem for bare at se det på chromebooken. Men kommer ud fysisk.

A: På en eller anden måde kan man sige det lige meget hvordan vi definere det, det er kun vigtigt når man sidder i et team f.eks. og snakker om hvordan man skal gøre det og nogle synes det er ikke fedt med udeskole hvis man ikke snakker om det samme. Jeg har netop siddet i hvor der var nogle der sådan der "Det er også bare for koldt" det er sådan der, det kommer an på hvordan du har tænkt dig at det gøre. Hvis du sætter dig i dag nede på græsplænen på et tæppe så er det ret nederen at

have matematik. Men det kommer an på hvad du laver, det er der det også bliver lidt en problematik os hvis man tænker oppefra, hvis der er noget ledelse der siger I skal være, lav noget mere ude matematik. Hvad er det de vil opnå med det? Hvorfor er det vi skal gøre det? Skal vi gøre det fordi det er federe for børnene, vi frigøre nogle flere ressourcer eller kommer væk fra lokalerne. Det er jo den der specielt i øjeblikket er lidt spændende, hvor meget er det for børnenes skyld i virkeligheden eller fordi der nogle højere oppe siger skynd jer ud. Hvor det ikke handler om hvad de får ud af det, for jeg synes jo, det er nemt for mig som er på naturcentret at det er jo det fedeste sted at undervise det er jo ude på den måde, for vi bryder nogle af de der rammer der er og du flytter nogle af deres fastlåste roller, for når de står ude så ham der der normalt ikke kan byde ind med ret meget kan pludselig byde ind med noget om biller og så ved han noget om det hurtigste dyr og så tænker de andre hold da op, han ved ret meget om det der. For han kommer ud et andet sted end i klassen hvor han ikke ville sige ret meget. Vi skal flytte den der nogen gange, synes jeg.

D: Du har fuldkommen ret i, det der med at hvis vi skal snakke om det, så er vi nødt til at finde ud af hvad er det vi snakker om. Vi er nødt til at definere hvad er udeskole og hvad er udematematik eller bevægelse. Så man ligesom er på sporet af det, hvad er det vi taler om.

B: Det er også klart at der skal være nogle definerede mål for hvad det er der skal læres i den givne undervisningssituationer hvilket jeg kan have, jeg synes det er svært som nyuddannet at tænke ud af boksen. Tænke undervisningen ud fra det klasselokale jeg sidder i. Øh når jeg sidder med et bogsystem som mere eller mindre har været fremgangsmåden i alt hvad jeg har haft med didaktik at gøre på lærerstudiet. Det øh, jeg husk en enkelt gang at vi lige var ude for at hoppe 3 skridt for at måle nogle længder i en gymnastiksal, men ellers har vi siddet og skrevet formler og regnestykker på en tavle øh hvor man har tænkt det måske ikke det mest hensigtsmæssige der de børn jeg skal ud og undervise senere men jeg har egentlig ikke andre værktøjer til at gå ud og måske faktisk praktisere end undersøgende matematikundervisning som jo ellers taler rigtig meget ind i en af de kompetencer der er at finde.

Er der særlige ord I forbinder med udeskole?

B: Ja ude..... Ej undersøgende undervisning kommer jeg til at tænke på i forhold til udeskole.

C: Fælles oplevelser og som B siger undersøgende tilgange.

A: Jeg kommer også til at tænke på kreativitet, nysgerrighed og fællesskab men de er nok ikke kun særlige for udeskole men generelt for undervisningen, det er måske nogle som jeg har særligt fokus på når jeg planlægger undervisningen f.eks. nede på naturcentret eller i natur/teknologi.

Hvad tror I ledelsen mener når de skriver i corona guidelines at mest mulig undervisning skal foregå ude?

B: Jeg tror de mener vi skal være ude fordi så er smitterisikoen mindre i forhold til corona.

A: Enig, men jeg tror ikke de nødvendigvis har tænkt mere over hvad ude undervisning så betyder. Hvis bare undervisningen er uden for så går de måske ikke op i om vi sidder ude med bogen eller om vi faktisk laver nogle aktiviteter.

D: Tja, det er svært at sige præcist hvad de mener men det er nok mest corona der gør at de skriver sådan i selve guidelines.

[Arbejder I med udeskole i forvejen? \(Er det i matematik?\)](#)

A: Til tider arbejder jeg med udeskole i min undervisning. Øhm... Det er mest i natur/teknologi, det er ligesom oplagt at gå ud, tage ned til mågesøen for at fiske og undersøge det vi finder. Vi har jo også lavet en grønnegård og det kunne være fedt at den blev taget ordentligt i brug så den ikke bare står og er tom. Det er pt. kun mig og nogle få andre der bruger den og mange ved nok ikke den er der. Men det kræver tid fra ledelsen. De skal give tid til at lave grønnegården færdig.

B: Altså det er ikke det jeg gør mest. Jeg ville gerne men synes jeg mangler værktøjerne til det.

C: Ja, det synes jeg, men det er måske ikke så tit. Men vi går da ud i matematik og laver forskellige aktiviteter der så kan bruges inde i undervisningen bagefter.

D: Nej ikke rigtig. Jeg ville gerne være meget bedre til at gå ud og arbejde med undervisningen. Men det er måske mest naturfaglærerne der går ud fordi det lidt ligger i deres fag at undersøge naturen. Jeg har bare et matematikhold og det er nogle gange svært at få ideerne til at gå ud og lave undervisning.

A: Enig, det er da helt klart naturfaglæreren i mig der sørger for jeg kommer afsted. Hvis jeg kun var matematiklærer ville jeg nok ikke komme afsted lige så ofte. Jeg skulle ihvertfald have mere hjælp.

[Ca. 68,8% i spørgeskemaundersøgelsen kan se en sammenhæng mellem udeskole og matematik. Hvilke sammenhænge kan I se?](#)

A: øh jeg synes helt sikker der er en sammenhæng, men det handler jo netop om tager du din kontekst matematikbog og sidder med den og siger giver det mening at gå ud, nej det gør det ikke lige nu her. så du skal have det der mindset det er måske også det der nogen gange forplumrer det lidt. Uhh det skal være den rigtige didaktik hvis vi skal lave udeskole, vi er nødt til at finde ud af hvordan man gør det og så bliver det tit - ej så kan jeg ikke gå ud med børnene. Men jeg tænker ha om måling og sig nu skal I finde en der er 10,20,30 cm uden at de ved noget og så tage den læring i at man allesammen ikke ved hvad der foregår og så sige du fandt en på 1m den er alt for langt hvordan kan vi så bruge det. Det behøver ikke være raketvidenskab. det tror jeg bremser det rigtig meget. jeg synes nemlig der er rigtig meget både måling og i det hele taget er der mange sammenhæng. Jeg har før lavet noget med hvor de skulle tælle et sted med blomster og så gange det op til et større område. Der er meget der ligger lige til højrebenet men der kan også være meget af det man finder f.eks. xplore byg et vandhul. Der tænker man hvem er det lige der går ud med en 5.kl og bygger et vandhul. Det kan blive meget højt niveau, det kommer ikke til at ske.

B: Det kommer ikke til at ske, calm down.

C: Jeg tænker udeskole godt kan opstå når bare man er ude. Hvis man er på tur og skal gå et sted hen så kan det jo være at man øh prøver at skabe en nysgerrighed eller interesse ved at spørge hvor mange skridt tror du der er mellem hver lygtepæl, hvor langt er der fra her og hjem til skolen. det tænker jeg også er udeskole. Når de sjipper i skolegården og de tæller på et andet sprog, det er også udeskole uden der egentligt er et mål eller noget der er planlagt på forhånd, det kan godt bare opstå.

[Kræver det flere ressourcer at lave udeskole?](#)

D: det kommer an på børnegruppen og antal børn i klassen. I de små klasser er der brug for at være mindst to voksne afsted.

A,B,C: Ja

C: For det første må vi jo ikke gå alene med de små klasser. Men jeg forestiller mig det er svært at holde styr på alle børnene og nå forbi dem når man arbejder. Jeg mener hvis man står ved en sø og så er der pludselig nogen der falder i.

d: Jeg kan forestille mig det er lettere at gå med en udskolingsklasse end en første klasse med 27 elever i, det kan hurtigt stikke af. Det er ikke umuligt med en første klasse, men det er lettere at strukturere det med de større klasser.

A: Du flytter også det de er vant til med en tavle og sådan noget. Du skal til at opfinde hvor er i min tavle i virkeligheden når jeg er ude, hvor er mit undervisningsrum, hvor står jeg. Man skal lave den der, og så tænker jeg første klasse, så finder de en eller anden ting de skal se og løber den forkerte vej. og så bliver opgaven hvor mange børn kan jeg have med tilbage. Det er i hvert fald i de små klasser en kæmpe udfordring. Du må ikke bare tage de små klasser med ud alene. det er klart længere oppe at hvis de vant til det, man skal ligesom gøre det nedefra så de vænner sig til det.

B: Men alt efter hvordan man definerer udeskole, der er, du taler selv ind i det at hvis man har nogle elever der skal ud og måle, ud og find nogle pinde. Det kan man sagtens gøre på græsplænen uden de helt store problematikker. Som du siger D: der kan godt være rod og kaos men det er ikke umuligt at støj på plænen alene. Det er en skelnen mellem hvor vil vi have vores udeskole henne. Hvor skal de være lokaliseret. Der kan være begrænset i lokalområdet.

D: I en mindre klasse skal være mere struktureret og mere planlagt. Man kan lettere tage det der dukker op undervejs med de store. Selvfølgelig er der et formål med at gå ud men det er jo noget mere struktureret med en første klasse.

A: Ja eller målet skal være meget lavt. så skal du sige jamen målet er f.eks. at vi hente tre pinde hver og vi har to lektioner, vi behøver ikke skælde ud og sige det løste vi ikke. Det er faktisk vores mål bare at komme ud og få en oplevelse. Men det er sjældent det man gør når man planlægger to lektioners undervisning. Men det er jo der vi skal hen for at det lykkedes. Ellers oplever man sig selv stå og gjalde på græsplanen iver nogen der knækker et træ. Så bliver det sådan okay det gør jeg aldrig igen. Og det tror jeg der er mange der rammer panden mod muren, klasseledelsen skal være vildt høj når man er udenfor

C: Jeg tror noget af det, det kan er at skabe en oplevelse. " Kan du huske da vi på stranden og lavede matematik" Det er ikke så tit vi er på stranden så alle ved hvilken dag og hvad vi snakker om, når vi snakker om matematik på stranden. Det der med at skabe en reference om noget vi har med os, det tror jeg udeskole er rigtig godt til.

[Er der en sammenhæng mellem de matematiske kompetencer og udeskole?](#)

B: Ja det tror jeg i allerhøjeste grad. Jeg synes generelt set alt afhængigt af hvordan didaktikken spille ind at man kan planlægge sin undervisning ud fra kompetencerne udendørs. Øhh C du taler jo

om ræsonnement når du taler om hvor langt er der tilbage til skole, hvor mange fliser er der på de næste 30 meter. Der er virkelig noget at bygge videre på der. Men jeg tror ikke det kan stå alene og underbygge den færdigheds side der også er i matematik.

A: Det kommer også an på hvad du har lavet. Hvis du har lavet en spejlings øvelse på stranden vil du have en klar reference, som gør du ved præcist hvad spejling er. det er ikke så meget med at lave et projekt over en periode, men vende dem til at det bliver oplevelsesbaseret, orv det var dengang vi var på tur med xx og her gjorde vi sådan. Det er oplevelserne der skal binde det fast. Så har man elever der sige kan du huske da vi var ude og se den fugl. Det der med at lave nogle oplevelser som gør at de binder det op på indholdet.

[Tror I det kræver særlig i italesættelse at bruge oplevelserne?](#)

C: Det jeg selv har oplevet det er at til at starte med at man i matematik skal se det, handler det om at selv at være kreativ og give børnene ideerne, men de kan også godt selv få ideerne til at finde matematikken når vi er ude.

[Hvad tænker I "transfer" betyder i udeskole sammenhæng?](#)

C: At overfører noget fra et læringsrum fra et andet, det er det jeg har hørt om det.

D: Same.

Kort forklaring om Transfer

A: er det ikke lige det vi har snakket om. At man overfører noget fra et rum til et andet rum.

[Ville jeg har fået et andet svar hvis jeg havde brugt begrebet overførsel i stedet for transfer?](#)

C: Nej det tror jeg ikke. Jeg ville ikke vide noget mere. Men det er vel i matematik også det med at de skal overfører matematik ud i verden.

[Hvordan tror I denne transfer sker?](#)

B: Altså...Vi taler om de ting vi laver. Forklarer eleverne at det de lavede f.eks. i gården, er det samme som opgaverne de arbejder med i bogen. Når vi snakker med eleverne om at vi går nede i Netto og regner så bruger vi den matematik de lærer i timerne. Det tænker jeg også er en slags overførsel af viden.

D: Det er svært at sige præcist synes jeg. Det er jo ikke altid det jeg forestiller mig, faktisk sker. Men som B siger, vi taler en del om de opgaver vi laver og forsøger at relaterer dem til virkeligheden.

[86% svare i spørgeskemaet at de synes vi skal lave udeskole, hvorfor tror I så ikke at vi allerede arbejder med udeskole?](#)

C: Har det ikke fået et godt ry, jeg laver udeskole. Lidt prestige agtigt. Jeg kan tage min klasse ud og lave undervisning. Er det ikke sådan man ser på det.

D: Jeg tror også det har en form for corona version. Og så tror jeg det handle om at komme over kantstenen ligesom med 1000 andre ting. , det kunne være pissesmart i forhold til det og det, sådan er det med udeskole og udematematik. Hvis vi får nogle oplevelser med matematik, vil det binde sig fast. Det skal med det hvor det giver mening. Det skal med i planlægningen og vi skal være bevidste om at det ligger der, for at det bider sig fast. Så kunne man bruge noget PLF tid på det og sørge for at vi bliver bedre til at dele vores oplevelser omkring det med hinanden. At vi får ført værdien over oplevelsen ind i klassen og med hinanden. Hvad vi bruger på stranden til at spejle med er lige meget, men selve oplevelsen er vigtig. Starte det op nedefra, så der er en struktur i det for børnene, at ude også er en del af matematikken.

B: Jeg har ikke stiftet bekendtskab med mange læremidler, men jeg synes mange læremidler taler ind i tavle undervisning og røv til sæde undervisning. Nu har jeg ikke mødt mange matematiklæremidler der kommer med konkrete eksempler på udeskole.

A: Nej det kender jeg godt, jeg finder på det.

B: Det går ikke op for mig i planlægningen at jeg kunne have gjort det anderledes, men der går nogle ting op for mig i undervisningssituationen, at det kunne have fundet sted på en anden måde der kunne inddrage noget bevægelse eller noget udeskole.

C: Altså jeg har mødt bøger hvor der er kreative ude opgaver.

B: som noget ekstra eller som forløb.

C: Som en del af et forløb. f.eks. det med viften, eller hvor meget skrald kan vi samle og så veje det.

A: Og så handler det om vi som skole skal definere det sammen, hvad er det for os og hvad er det vi kan blive enige om kunne være fedt for os at ligesom have som rød tråd. Hvis det er oplevelses matematik så er det, det vi skal tale. Nogen gange kan udeskole i matematik godt blive stort fordi for en betyder det noget og for andre noget andet. Og skal vi skabe en rød tråd skal vi blive bedre til at bruge hinanden. Jeg kan jo sige, jeg kan jo godt lave noget i 5.kl som jeg har prøvet udenfor. Det synes jeg også vi skal sige til ledelsen. Vi burde sætte nogle timer af til at vi kan udbyde forløb hos hinanden. Det er svært at få kickstartet at vi deler vores viden når der ikke er tid. Det skal ikke kun være at vi deler tingene på papir men at vi kan tage med hinanden afsted.

Har udeskole en fremtid på skolen?

D: Måske, det kunne godt forsvinde. Medmindre vi får talt om hvad det kan.

A: Lige nu er det populært men om noget tid er det måske det noget andet, så det er svært at sige. Jeg tror ikke det forsvinder for der vil stadig være steder hvor man tager ud til formidling ude. Hvor man giver børnene de der oplevelser ude og hvor man ikke er så fast besluttet på lige nøjagtigt denne her ting får de med men de får nogle oplevelser der gør de prøver noget forskellige og så kan man være glad for at de også fik en masse matematik uden at de opdagede det. Men du har jo ret i D, at ting bliver populært og derfor er det svært om det er noget vi vil have hos os.

D: Det der hænger ved er det der virker. Om det så virker for dig eller for skolen, så hænger det ved. Så det kan godt være det er et emne der forsvinder overordnet men du bliver ved fordi det giver mening for dig.

A: Det er det der er svært ved at sige at vi som skole skal have udeskole. For hvis du ikke brænder igennem og du ikke synes det er fedt at være ude og være på tur, så bliver det en dårlig oplevelse så er der jo ikke nogen der synes at udeskole er fedt. Så stopper det jo, derfor kan vi ikke sige at vi som skole arbejder med udeskole, hvis vi presser nogen ud hvor de ikke føler sig hjemme i.

D: Men her er det måske vigtigt at være flere så man netop ikke bliver presset og man sammen kan komme ud og få de her oplevelser.

C: Jeg synes der er to ting i det som hænger lidt sammen på en eller anden måde. Det ene er får vi noget ud af det, så længe vi får noget ud af det, så tror jeg det er noget vi kan gøre og bliver ved. Det andet er hvornår det er fedt, er det fedt når det regner eller når solen skinner.. øh.. fordi.. hvis det både er fedt og vi lærer en hel masse så gør man det måske rigtig meget, hvis det på et tidspunkt bliver ufedt men man får noget ud af det gør man det måske stadig, er de begge to væk så gør man det nok ikke. Det synes jeg er vigtigt med udeskole, at tale om hvad vi skal bruge det til så vil jeg gerne gøre det. Det er for at skabe de der oplevelser, så vi har noget fælles at snakke om, vi er samme sted.

B: Jeg tror så længe de matematiske kompetencer er der, der vil udeskole kunne være. Udeskole taler ind i kompetencerne og kan understøtte dem. Der vil være en sammenhæng mellem at kompetencerne er der så vil udeskole også være der.

[81,3 % mener at udeskole vil give mere bevægelse hvordan tænker i det og er der forskel på faglig bevægelse og bevægelse i udeskole?](#)

D: Jeg tror ikke jeg har nok bevægelse i min undervisning hvis man kigger på de 45 min. Så hvis noget bevægelse kan flyttes udenfor ville det være godt. Udenfor kan man komme en ekstra dimension på bevægelsen. Jeg taler om at fagligt bevægelse er udeskole, så er vi tilbage til definitionen om det så passer. Den udeskole man laver vi næsten helt sikkert i sig selv skabe mere bevægelse. Hvis vi skal til stranden, så bliver det hurtigt bevægelse at komme derhen.

A: Når man planlægger udeskole og bevægelse må man så tage konkurrenceelementet med. Nogle gange blander vi for mange begreber. Det er problematisk at vi skal proppe så mange ting ind i f.eks. udeskole. Det kan ikke undgås at bevæge sig, vi går dernede, vi løber rundt. Men vi skal ikke lave udeskole for at bevæge os. Det skal ikke være en tjekliste at lave udeskole. Men udeskole kan ikke både være bevægelse, trivsel og alt muligt andet.

D: Jeg tænker man skal tage begrebet udeskole og vende det rundt. Hvis vi tager begrebet udeskole så får vi også nogle af de andre ting som bevægelse og trivsel.

[Hvordan kommer vi videre herfra?](#)

D: Vi skal gøre det hvor det giver mening, vi skal ikke gøre det hver uge, måske et forløb om året. Det skal passe ind i det vi alligevel skal have med.

B: det skal tilgodesee eleverne der både kan lide at være inde foran tavlen og dem der gerne vil være ude. Dem der har en særlig viden, så kan vi lave udeskole.

A: Man kunne starte med at sige, at vi engang om året havde en dag hvor vi havde udeskole med matematik f.eks. 0 - 6 og så var begge lærer tilstede. Så kommer man i gang på en måde der er spiseligt, det gør vi i maj, det er ikke noget vi behøver hver uge at planlæg. Og så kan man måske bruge noget PLF på at planlægge, sådan så det kommer ned på et niveau hvor at det bliver spiseligt og så kan man bagefter tænke gav det os noget.

C: Altså jeg er enig med dig D. Det skal give mening med det jeg gør og hvis jeg kan bruge det i mit forløb... øh.. jeg er i gang med, så helt klart synes jeg man skal lave udeskole. Vi skal lave de ting med børnene vi tænker vi for mest ud af. Men man er nødt til at afprøver tingene, prøve tingene af ellers når vi ingen steder så bliver vi bare siddende inde i klassen. Man får nogle kompetencer inde i klassen og man får nogle uden for klassen.

Så jeg tager blandt andet med at I synes udeskole er noget vi skal arbejde med på skolen når det giver mening og at det skal starte nedefra og i det små? Og at det handler om oplevelser man har sammen med børnene.

A+D: Ja helt klart.

A: Det skal ikke være noget vi bliver pålagt.

B: Ja og hvis jeg kan se meningen vil jeg jo gøre det.