



Læringer og erfaringer skaber best practice for brug af BiBi i folkeskolen

Afsluttende rapport for test af MindMind i Bornholms Regionskommune



Februar 2025

Offentligt-privat innovationssamarbejde mellem Bornholms Regionskommune og MindMind, faciliteret af Nordic Health Lab

Testforløbet er udført i et samarbejde mellem Bornholms Regionskommune, MindMind og Nordic Health Lab. Nordic Health Lab har derudover stået for udarbejdelse af nærværende rapport.

For mere information om udarbejdelse af rapporten og fremsendelse af bilag, kontakt projektleder Lærke Hummelshøj Nørreslet (lh@nordichealthlab.com)



Indhold

Beskrivelse af testforløb	2
Hovedkonklusioner	2
Formålet og metode	3
Respondenter	3
Forankring og implementering	3
Projektstrategi og måleparametre	5
Måleparameter I: Trivsel hos elever	5
Måleparameter II: Ressourceforbrug	5
Måleparameter III: Oplevet læringsmiljø	5
Præsentation af baseline	5
Indsigter fra spørgeskemabesvarelser	6
Indsigter fra interview	7
<i>Fokus på trivsel og inklusion</i>	7
<i>Trivslen på 4. årgang</i>	8
<i>Læringsmiljø</i>	8
<i>Forberedelse til BiBi</i>	8
Resultater	8
Måleparameter I: Trivsel hos elever	8
Måleparameter III: Oplevet læringsmiljø	12
Brug i praksis	12
Konklusion for måleparametre	13
Best practice for implementering i folkeskolen	14
Forudsætninger for implementering	15
Næste skridt	16
Kontaktpersoner	16
Projektgruppen	16



Beskrivelse af testforløb

Projektet mellem Bornholms Regionskommune, MindMind og Nordic Health Lab havde til formål at undersøge effekten af BiBi på læringsmiljøet, elevernes trivsel og skolens ressourceforbrug. Projektet involverede elever fra 4. årgang på Åvangsskolen i Rønne og blev gennemført i perioden august 2024 til februar 2025.

BiBi er et koncentrationsfremmende, individuelt værktøj, der på få minutter hjælper med at finde ro gennem guidet vejtrækning. Ved hjælp af lys og vibrationer guider BiBi vejtrækningen. BiBi har til formål at skabe ro i stressede øjeblikke, lindrer angst og uro og giver en blid påmindelse om at trække vejret.

Hovedkonklusioner

Der kan på baggrund af testen konkluderes følgende for de opstillede måleparametre. Derudover har testforløbet givet vigtige erfaringer og inputs til virksomheden om best practice for brug af løsningen, samt om implementering, forankring og adaption.

Trivsel hos elever

- En mindre forøgelse i elevernes skoleglæde blev registreret, men ikke på et signifikant niveau.
- Ikke alle elever ønskede at anvende BiBi to gange dagligt.
- Stor udskiftning i lærergruppen medførte mindre stabilitet og gjorde implementeringen af BiBi vanskelig.

Ressourceforbrug

- Måleparameteret blev fravalgt under testen på grund af manglende dokumentation, hvilket skyldtes en større udskiftning i personalegruppen samt brugen af vikarer.

Oplevet læringsmiljø

- Lærere vurderede, at vejtrækningsøvelser har potentiale, men en individuel BiBi til hver elev var ikke den optimale løsning.
- En kombination af BiBi og Halo vurderes at have en bedre balance mellem individuel og kollektiv anvendelse.

Testen af BiBi har været udfordret af en periode, hvor klassetrinnet har oplevet stor udskiftning i personalegruppen. Dette har gjort det svært at opretholde den systematik, der blev beskrevet som en del af evalueringsgrundlaget samt tilgangen til brug af BiBi. Den høje udskiftning blandt lærerne har gjort det svært at forankre hos dem og i deres undervisning, blandt andet fordi, der har været øget brug af vikarer, som ikke har været oplært eller forankret som en del af projektgruppen. Dette har smittet af på eleverne, som derved har



haft svært ved at engagere sig i testen og BiBi, hvor den største værdi af løsningen tilfaldt de få elever, som i forvejen har haft brug for højere grad af systematik og hjælp til regulering.

Projektet har givet virksomheden værdifuld indsigt i anvendelsen af BiBi i skolen, men de udfordringer, der opstod undervejs, har haft betydning for selve testens udfald og resultater. En mere fokuseret tilgang med en stabil lærergruppe og i kombination med Halo vil kunne styrke effekten i fremtidige testforløb. Halo er større end Bibi og anvendes i undervisningen til at skabe ro i klassen ved at integrere vejtrækningsøvelser for hele klassen.

Formålet og metode

Projektet havde tre primære målsætninger:

- Forbedre elevernes trivsel gennem daglig brug af BiBi.
- Mere hensigtsmæssig brug af ressourcer
- Styrke det oplevede læringsmiljø.

Evalueringen bygger på data fra trivselsmålinger fra elever, lærerinterviews, og spørgeskemaer til forældre.

Respondenter

- Elever: To klasser fra 4. årgang på Åvangsskolen, der dagligt benyttede BiBi i henhold til en testprotokol. Eleverne deltog i trivselsmålinger og udfyldte daglige elevlogbøger.
- Lærere: Klassens lærerteam på årgangen, som havde ansvar for at implementere brugen af BiBi i undervisningen samt dokumentere observationer i lærerlogbøger. Derudover blev lærerne interviewet undervejs i forløbet.
- Forældre: Forældrene til eleverne deltog i spørgeskemaundersøgelser, hvor de gav deres vurdering af børnenes trivsel og eventuelle ændringer under testperioden.
- Skoleledelse og støttepersonale: Skoleledelsen samt en intern tovholder sikrede koordinering af målinger, opladning og implementering af BiBi.

Forankring og implementering

Implementeringen af BiBi på fjerde årgang, blev gennemført systematisk og i flere faser for at sikre en effektiv integration og brug af platformen. Planen bestod af følgende faser:

1. Forberedelse og onboarding

- *Formål og Introduktion:* Forud for implementeringen blev alle relevante interessenter – herunder lærere, skoleledelse, elever og forældre – grundigt informeret om BiBi-projektets formål og de metoder, der skulle anvendes. Dette skete via skriftligt informationsmateriale og præsentationer, der præsenterede projektets mål og vision.



- *Oplæring af Lærere:* En grundig oplærings-session for lærerne blev afholdt for at sikre, at de var fortrolige med BiBi's funktioner samt hvordan den effektivt kunne integreres i den daglige undervisning. Lærerne blev trænet i at anvende BiBi både som et undervisningsværktøj og som et redskab til at fremme elevernes engagement og læring.
- *Forældreinvolvering:* En informationskampagne rettet mod forældre blev gennemført for at sikre, at de var opmærksomme på projektets formål og for at engagere dem i elevernes brug af BiBi. Dette inkluderede præsentationer og materiale, der forklarede fordelene ved BiBi og hvordan det kunne understøtte børns læring.

2. Daglig brug og dataindsamling

- *Implementering i daglig brug:* BiBi blev anvendt dagligt af eleverne i overensstemmelse med den etablerede testprotokol. På trods af de positive resultater, blev implementeringen udfordret af udsving i personale og vikarer, som resulterede i periodisk afbrydelse af den kontinuerlige brug.
- *Dataindsamling og observation:* Lærerne observerede og dokumenterede løbende elevernes engagement og reaktioner på brugen af BiBi, men der blev oplevet udfordringer i dataindsamlingen, som følge af personalemæssige udfordringer, herunder sygdom og vikarudskiftning. Elevlogbøger blev udfyldt som en del af dataindsamlingen, men manglende konsistens i opdateringen af logbøgerne kunne ses som en konsekvens af disse udfordringer.
- *Fraværs- og Forældrefeedback:* Fraværsdata samt resultater fra spørgeskemaundersøgelser sendt til forældre blev indsamlet og analyseret for at vurdere elevernes deltagelse og forældrenes opbakning til BiBi. Dette data gav indsigt i elevernes engagement samt eventuelle udfordringer, der kunne afhjælpes gennem yderligere støtte.

3. Evaluering og justering

- *Midtvejsevaluering:* For at vurdere implementeringen af BiBi blev der gennemført midtvejsevaluering, hvor både lærere og elever blev involveret i at identificere eventuelle udfordringer og muligheder for forbedring. Denne evaluering gjorde det muligt at få et klart billede af, hvad der fungerede godt, og hvor der var behov for justeringer. Midtvejsevalueringen bestod af besvarelser fra spørgeskemaer.
- *Justeringer i implementeringen:* Baseret på resultaterne fra evalueringen blev der gennemført flere justeringer i implementeringen af BiBi. Justeringerne omfattede tilpasninger af undervisningsmetoder, tidspunkter for brug af BiBi samt yderligere ressourcer til lærere og elever for at sikre en mere stabil og effektiv brug af platformen.
- *Kvalitativ feedback:* Interviews med lærere blev gennemført for at indsamle kvalitative data om deres oplevelser med BiBi. Denne feedback gav værdifuld indsigt i, hvordan BiBi blev opfattet i praksis, og hvordan det kunne optimeres for at sikre bedre resultater fremadrettet.



Implementeringen af BiBi i de deltagende klasser har været en lærerig proces, der har givet både lærere, elever og skoleledelse vigtige indsigter. De indsamlede data og feedback har bidraget til at forme de nødvendige justeringer og forbedringer, der vil understøtte en endnu mere effektiv integration af BiBi i undervisningen fremover.

Projektstrategi og måleparametre

Den endelige projektstrategi og definition af måleparametre samt succeskriterier er identificeret i et samarbejde mellem Bornholms Regionskommune, Nordic Health Lab og MindMind. Nordic Health Lab har haft ansvar for den overordnede projektledelse og således faciliteret processen omkring definition af projektstrategi, på baggrund af Nordic Health Labs standardiserede proces for testforløb samt rammeværk for evaluering af sundheds- og velfærdsteknologiske løsninger i sundhedssektoren (skabelonen kan efterspørges hos Nordic Health Lab).

Måleparameter I: Trivsel hos elever

For dette måleparameter har hensigten været at undersøge, hvordan daglig brug af BiBi kunne understøtte og forbedre elevernes trivsel i klasserne. Succeskriterierne defineret herfor var, at eleverne skulle have et ønske om at anvende BiBi to gange dagligt, samt at man skulle se en stigning i elevernes trivsel fra baseline til afslutning.

Måleparameter II: Ressourceforbrug

Dette måleparameter havde til hensigt at undersøge, hvordan projektet herunder brugen af BiBi kunne medføre en bedre brug af ressourcerne på årgangen. Succeskriteriet for dette var, at personalet oplevede, at de i højere grad brugte deres ressourcer på undervisning og læring man så en reduktion i ressourceforbruget såsom handleplaner, dialog med forældre mv. Dette måleparameter har været meget vanskeligt at måle på grund af den store omskiftelighed i personalegruppen på årgangen. Der vil således ikke blive præsenteret data for dette område i nærværende evaluering.

Måleparameter III: Oplevet læringsmiljø

Med måleparameteret om oplevet læringsmiljø har det været hensigten at undersøge, hvordan BiBi understøtter og forbedrer det oplevede læringsmiljø for lærere, elever og deres forældre. Succeskriterieret for dette var, at lærerne skulle opleve at indsatsen og løsningen havde en gavnlig effekt på læringsmiljøet.

Præsentation af baseline

Baseline blev gennemført før officiel teststart og præsenteret på et opstartsmøde for projektgruppen den 4. oktober 2024. Der blev primært præsenteret data fra spørgeskemabesvarelser tilsendt elever om deres trivsel samt forældre om deres oplevelse

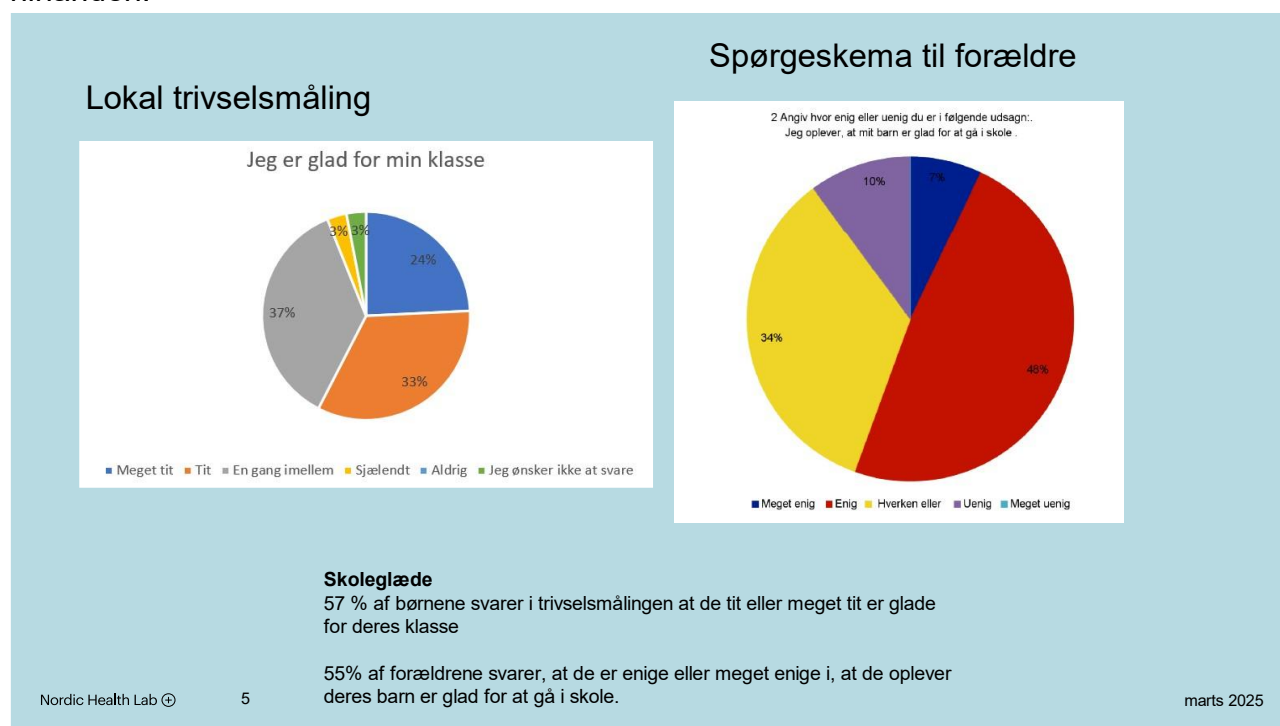


af deres barns trivsel. Herudover blev der gennemført et fokusgruppeinterview med repræsentanter fra årgangens lærerteam.

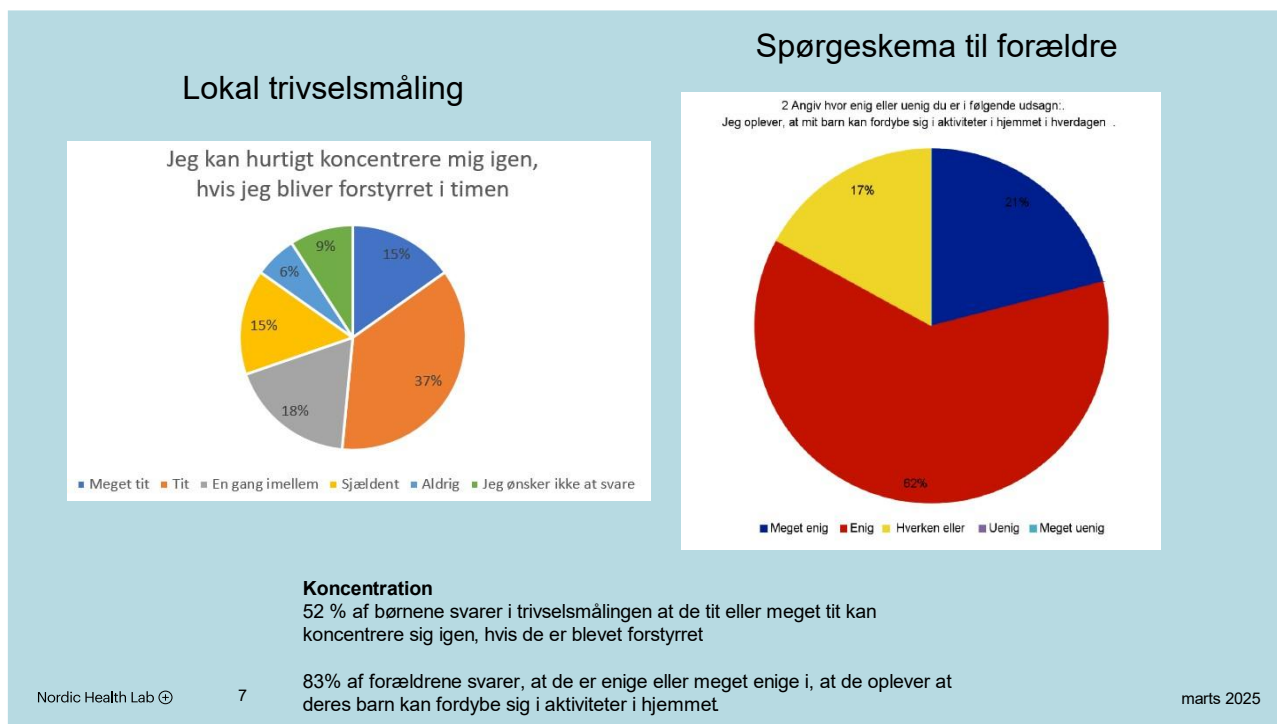
Indsigter fra spørgeskemabesvarelser

Som en del af baseline blev der indsamlet besvarelser på trivselsspørgsmål hos eleverne og ligeså for forældrene. Spørgeskemaerne for eleverne blev gennemført i samarbejde med tovholder på projektet. Forældrene fik tilsendt link til online besvarelse af et spørgeskema målrettet dem. Resultaterne herfra vil blive præsenteret i en sammenligning mellem elevernes besvarelse og forældrenes.

For spørgsmål om skoleglæde svarer 57% af eleverne, at de tit eller meget tit er glade for deres klasse. Til sammenligning svarer 55% af forældrene, at de er enige eller meget enige i at deres barn er glad for at gå i skole. Besvarelserne for elever og forældre flugter således hinanden.



Kigger man på holdninger til frikvarteret svarer 76% af eleverne, at de tit eller meget tit kan lide frikvartererne i klassen, hvor 72% af forældrene mener at deres barn oplever frikvartererne som henholdsvis sjove eller meget sjove. Når eleverne adspørges om deres evne til at koncentrere sig igen efter de er blevet forstyrret, svarer 52% at de tit eller meget tit kan koncentrere sig igen. Som sammenligningsgrundlag er forældrene blevet spurgt ind til, hvorvidt de oplever at deres barn kan fordybe sig i aktiviteter derhjemme. Her svarer 83% af forældrene at de er enige eller meget enige i dette udsagn.



Endeligt er både elever og forældre blevet spurgt ind til lydniveauet i klassen. Her svarer 57% af eleverne, at de tit eller meget tit finder det let at høre, hvad der bliver sagt i timerne. 81% af forældrene derimod mener, at deres barn oplever at lydniveauet i klassen skaber uro eller stor uro.

For ovenstående data er der en sammenhæng mellem elever og forældres svar på spørgeskemaet om trivsel bortset fra det sidste parameter om lydniveau. I spørgeskemaerne blev der spurgt ind til flere forskellige ting, men de fire ovennævnte temaer er fremhævet fordi, der var en formodning om, at testforløbet ville påvirke disse i større eller mindre grad.

Indsigter fra interview

Gennem fokusgruppeinterview med lærergruppen blev det undersøgt, dels hvad status for klassetrinet var før teststart, her med fokus på trivsel og læringsmiljø. Herudover blev det også drøftet, hvordan man bedst kunne tilrettelægge testforløbet samt brugen af BiBi.

Fokus på trivsel og inklusion

Der er en høj andel af elever, der er i sårbare positioner på årgangen, og det er endvidere en årgang, der er startet deres skolegang under Corona. Dette påvirker både de sociale dynamikker og trivslen i klasserne. Skolen ligger i et område med stor diversitet, hvilket medfører en kompleks situation, hvor både ressourcestærke og ressourceregnede familier mødes.



Trivslen på 4. årgang

Trivslen på 4. årgang er præget af markante udfordringer med høj læreromsætning og pædagogisk udskiftning. Den manglende stabilitet har medvirket til mistillid blandt eleverne, hvilket også har påvirket de voksnes trivsel. Denne dynamik har i nogen tilfælde resulteret i et højt stressniveau, og selvom potentialet er fagligt stærkt, er de faglige resultater ikke længere på niveau for årgangen. Men der har også pågået en stabiliseringsproces, hvor en fast lærerstruktur har givet positive resultater, og klassenerne er blevet mere harmonisk, selvom der også her er udfordringer med respekt og adfærd.

Læringsmiljø

Lærerne bruger en betydelig mængde tid på forberedelse, både fagligt og mentalt. Forberedelsen inkluderer ikke blot undervisning, men også netværksmøder med børn, forældre og psykologer, hvilket kræver en stor arbejdsindsats. Mange lærere, særligt i de udfordrende klasser, oplever, at de arbejder under øget stress, hvilket påvirker deres evne til at planlægge og gennemføre undervisningen effektivt. Læringsmiljøet er udfordret af højt fravær og høje stressniveauer blandt både elever og lærere. Dette påvirker både den faglige udvikling og det sociale samspil i klassen.

Forberedelse til BiBi

Forberedelsen til brugen af BiBi varierer afhængigt af klassernes behov og lærernes præferencer. Der er behov for en fleksibel tilgang med både videomateriale og løbende introduktioner, da der er et højt niveau af udskiftning blandt medarbejderne. Forberedelsen skal også tage højde for de mentale og faglige udfordringer, som lærerne står overfor, og det er nødvendigt at inkludere en løbende opfølgning for at sikre, at alle får den rette støtte.

For baseline kan det konkluderes at årgangen oplever store udfordringer med trivsel for både elever og lærere, samt et behov for understøttelse af et bedre læringsmiljø.

Resultater

I det følgende afsnit vil resultaterne fra testforløbet blive redegjort og gennemgået. Resultaterne vil blive præsenteret i relation til de enkelte måleparametre samt data fra baseline-målingen.

Måleparameter I: Trivsel hos elever

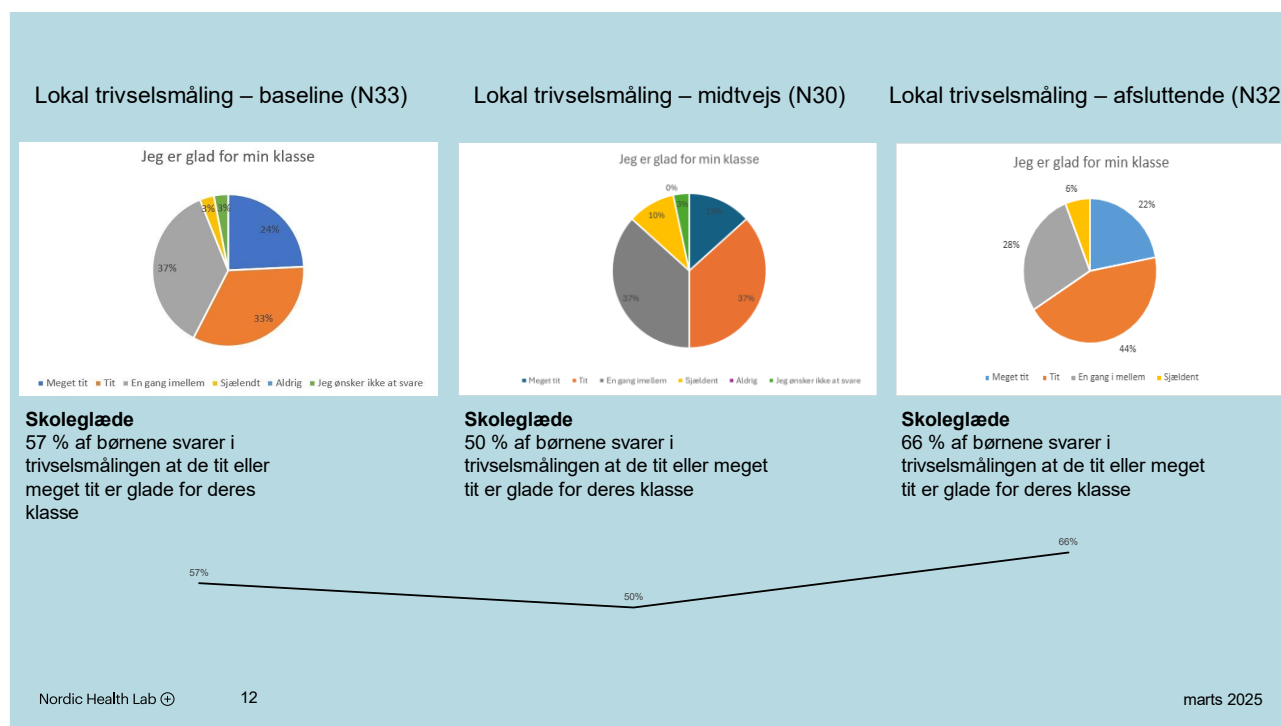
For måleparameteret om trivsel blandt eleverne var det hensigten at undersøge, hvordan daglig brug af BiBi kunne understøtte en bedre trivsel blandt eleverne. Datagrundlaget for dette måleparameter udgøres primært af spørgeskemabesvarelser fra elever, her sammenholdt med deres besvarelser fra baseline. Dernæst inddrages også besvarelse fra et interview med en tovholder. Derudover var det i projektstrategien defineret, at alle elever skulle udfylde en logbog hver uge. Denne er ikke blevet udfyldt systematisk gennem hele testforløbet, hvorfor data herfra ikke er medtaget. I det to første uger har eleverne lykkedes



med at udfylde logbogen, de resterende 22 uger er udfyldelse sporadisk og ikke valid ift. BiBis betydning.

For konklusionerne for dette måleparameter skal data i høj grad ses i lyset af de udfordringer og barrierer, der har været under testen, med stor udskiftning i lærergruppen og en ikke så høj grad af systematik i brugen af BiBi i testperioden som ønsket. Derfor er det præsenterede data og konklusionerne heraf i høj grad påvirket af mange andre faktorer og ikke BiBis effekt.

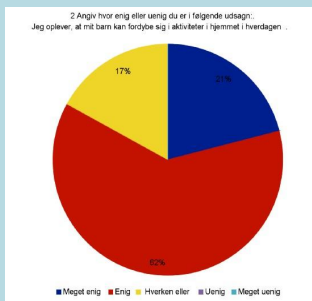
Kigger man på spørgsmål om skoleglæde blandt elever er det sket en mindre forøgelse i antallet af elever, som besvarer, at de tit eller meget tit er glade for deres klasse. Inden teststart svarede 57% af eleverne dette og ved afslutning er denne procentsats øget med 9%-point.



Ifølge spørgsmål om elevernes evne til at koncentrere sig efter de er blevet forstyrret ser man også en mindre forøgelse fra 52% til 57%. Denne indsigt stemmer dog ikke overens med det som elevernes forældre besvarer i spørgeskemabesvarelser fra dem.



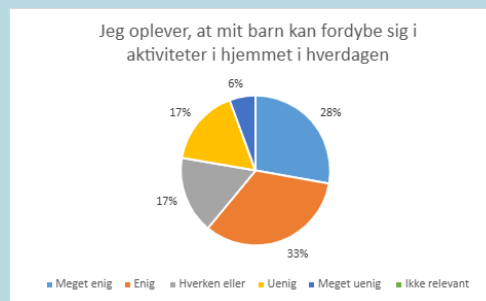
Spørgeskema til forældre baseline (N29)



Koncentration

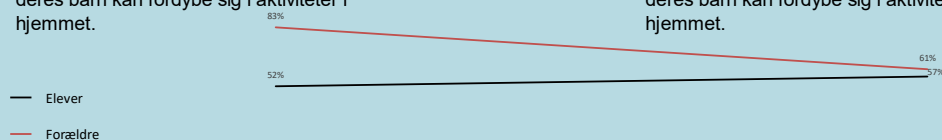
83% af forældrene svarer, at de er enige eller meget enige i, at de oplever at deres barn kan fordybe sig i aktiviteter i hjemmet.

Spørgeskema til forældre afsluttende (N18)



Koncentration

61% af forældrene svarer, at de er enige eller meget enige i, at de oplever at deres barn kan fordybe sig i aktiviteter i hjemmet.

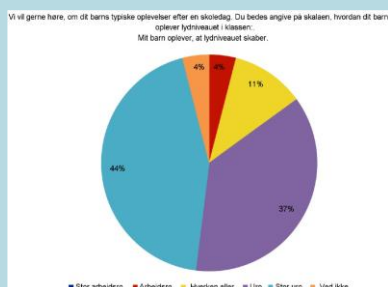


Her svarede forældre før testen i 83% af tilfældene, at deres barn kan fordybe sig i aktiviteter i hjemmet, dette tal er nu faldet til 61%. Således er spørgsmål for koncentration øget en smule for eleverne og faldet markant for forældrene. Dette har formentlig ikke noget med testforløbet at gøre men måske i højere grad andre faktorer både i hjemmet, dynamikker, alder og sæson (sommer overfor vinter).

Kigger man for besvarelser om lydniveau ses også samme tendens som ovennævnte, altså hvor elever og forældre svarer markant anderledes før testen og mere sammenligneligt efter testen.

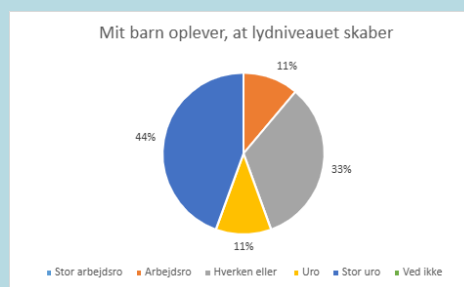


Spørgeskema til forældre baseline (N29)

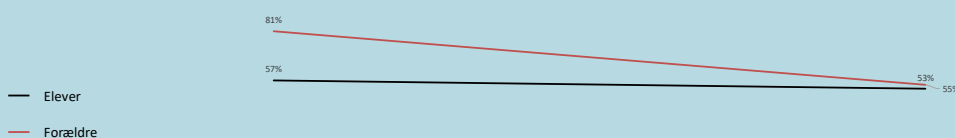
**Lydniveau**

81 % af forældrene angiver, at deres børn oplever at lydniveauet i klassen skaber uro eller stor uro.

Spørgeskema til forældre afsluttende (N18)

**Lydniveau**

55 % af forældrene angiver, at deres børn oplever at lydniveauet i klassen skaber uro eller stor uro.



Før testen svarede eleverne i 57% af tilfældene, at de tit eller meget tit fandt det let at høre, hvad der blev sagt i timen. Forældrene svarede i 81% af tilfældene, at deres børn oplever at lydniveauet skaber uro eller stor uro. For dette spørgsmål sammenlignes to forskellige spørgsmålsformuleringer, hvilket også gør, at de ikke kan sammenlignes direkte. Det er dog indenfor samme tema, hvorfor man under baseline valgte at sætte disse to tal overfor hinanden. Ved afslutning af testforløbet er lydniveauet for eleverne uændret, hvor en markant mindre andel forældre svarer, at deres børn oplever at lydniveauet skaber uro.

Udover spørgeskemabesvarelser fra både elever og forældre, er der også afviklet et interview med to tovholdere i projektet. Det lykkedes kun at lave to interviews, da de resterende i lærergruppen har fået nyt arbejde under testen eller er sygemeldt.

Ift. elevernes trivsel fortæller tovholderne, at effekten af BiBi har været begrænset. Dette fordi det ikke er lykkedes at forankre og opretholde systematikken ifm. evalueringen af løsningen. Dog ses et større potentiale for en mindre gruppe elever, med specifikke udfordringer såsom angst, koncentrationsbesvær eller lignende. Her ville det være værdifuldt med målrettede aktiviteter, som også indebar brug af BiBi.

” Man skal nok vælge nogle ud næste gang. 3-4 stykker i hver klasse, hvor man godt ville se en værdi. “

For at se en reel effekt mener den pågældende, at man med fordel kan fokusere på de elever, som er mere modtagelige og har vilje og engagement til at indgå i sådanne afprøvninger. Konkret ift. elevernes trivsel, har BiBi ikke haft en indvirkning herpå på tværs



af alle elever på årgangen. Dog har BiBi har en mindre effekt for enkelte elever, med særlige behov og udfordringer.

Måleparameter III: Oplevet læringsmiljø

For måleparameteret om oplevet læringsmiljø har det været hensigten at undersøge, hvordan BiBi kan understøtte og forbedre læringsmiljøet for både lærere, elever og disses forældre. Datagrundlaget herfor er primært udgjort af to interviews og spørgeskemabesvarelser fra forældre. I det oprindelige testdesign var også defineret, at der skulle indgå data om elevfravær samt logbøger fra lærergruppen. Dette har ikke været muligt at inddrage i evalueringen da datagrundlaget har været for småt, til at kunne udsige noget relevant for måleparameteret.

Projektet har været præget af usikkerhed omkring effekten, da det er vanskeligt at afgøre, om resultaterne skyldes BiBi eller andre faktorer. Årgangen har oplevet mange ændringer og udfordringer, hvilket har skabt mistillid til projektets bidrag og påvirket implementeringen negativt. Forankringen af projektet i personalegruppen har været begrænset, selvom 3-4 børn har haft glæde af det. Der er potentiale for en positiv effekt, men det er svært at vurdere præcist.

” *Det har været svært at forankre, det var ikke noget teamet valgte til. Det var noget skolen besluttede. Og det skaber nogle udfordringer.* “

Implementeringen har været udfordret af, at projektet blev besluttet af skolen og ikke valgt af teamet selv. Hyppige udskiftninger blandt lærerne har vanskeliggjort en effektiv implementering.

” *”Der har været enormt mange vikarer som ikke har vidst hvad de skulle.”* “

Der er et behov for bedre kommunikationsværktøjer, såsom piktogrammer og billeder, for at gøre systemet lettere at forstå og anvende for både lærere og vikarer. Forældrenes oplevelse af projektet er ukendt, da der ikke foreligger nogen information om deres perspektiv udover deres besvarelser gennem spørgeskemaet.

Brug i praksis

Projektet har stået over for flere udfordringer med hensyn til stor udskiftning i lærergruppen, systematik og implementering. Systematikken i aktiviteterne har været svær at opretholde, især på grund af hyppige personaleudskiftninger, som har skabt usikkerhed blandt eleverne og forstyrret den ønskede struktur. Derudover har det været svært at finde tid til at lave disse øvelser, da de tager tid fra den faglige undervisning. For fremtiden bør øvelserne bør integreres bedre i undervisningen for at opnå den ønskede effekt uden at gå på kompromis med det faglige indhold.



” *Der har været en systematik omkring det som ikke har været så nem for teamet at opretholde, mest fordi der har været en del udskiftning.* “

Effekten på eleverne har været varierende. Nogle elever har haft gavn af systematikken og øvelserne, især i starten, mens andre har haft svært ved at deltage eller ikke har set nogen effekt. Dette kan skyldes, at nogle børn havde sværere ved øvelserne eller måske havde brug for mindre grupper.

Der ses dog et stort potentiale i brugen af BiBi og Halo, samt en mere systematisk tilgang til vejtrækningsøvelser. BiBi er et konkret værktøj og redskab som har stort potentiale i at understøtte elever i fornemmelse for krop og ro, både i dens taktilitet og guidance.

Der er håb om, at systemet kan give bedre resultater, når der er mere ro i klassen med en en mere stabil lærergruppe, samt en systematisk tilgang, eventuelt i kombination med Halo og BiBi. Dette vil kunne skabe en effekt på lang sigt.

” *Fra skolens side ser vi potentiale i at anvende løsninger som BiBi og Halo. Med dette får både lærere og elever konkrete værktøjer, som kan understøtte og hjælpe med at skabe mere koncentration og fokus for eleverne, gennem systematik og guidance. Derfor glæder vi os over at kunne teste best practice i en ny klasse* “

Konklusion for måleparametre

Konklusionen for måleparametrene viser, at projektet har stået over for betydelige udfordringer med hensyn til systematik og implementering. Hyppige personaleudskiftninger og manglende forankring i lærergruppen har skabt usikkerhed blandt eleverne og forstyrret den ønskede struktur. Effekten af BiBi har været blandet; nogle elever har haft gavn af systematikken og øvelserne, især i starten, mens andre har haft svært ved at deltage eller ikke har set nogen effekt. Dette kan skyldes, at nogle børn havde sværere ved øvelserne eller måske havde brug for mindre grupper. Derudover er der behov for bedre kommunikationsværktøjer, såsom piktogrammer og billeder, for at gøre systemet lettere at forstå og anvende for både lærere og vikarer.

På trods af udfordringerne er der potentiale for forbedring. En mere stabil lærergruppe og en systematisk tilgang, eventuelt i kombination med Halo og BiBi, kan skabe en positiv effekt på lang sigt. Dette vil kunne understøtte elevernes trivsel og læringsmiljø, især for de elever med specifikke udfordringer som angst og koncentrationsbesvær. Med en målrettet indsats og bedre integration af øvelserne i den daglige undervisning kan projektet opnå de ønskede resultater uden at gå på kompromis med det faglige indhold.

Testen af BiBi på fjerde årgang har været præget af stor udskiftning i lærergruppen på årgangen, hvilket har gjort det svært at opretholde gejst og systematik omkring projektet.



Derfor er resultaterne herfra ikke valide nok til at kunne udsige sig om effekten af hverken BiBi eller Halo. Testen har dog givet virksomheden værdifuld indsigt i forudsætninger for implementering, udvikling af nye produkter såsom Halo, samt vigtige erfaringer med oplæring og forankring hos elever og lærere. Dette vil nedenstående afsnit beskrive mere uddybende.

Best practice for implementering i folkeskolen

Gennem implementeringen af BiBi har virksomheden gjort sig vigtige erfaringer, som har givet en bedre forståelse af, hvordan teknologien bedst kan anvendes i folkeskolen.

Måltrettet indsats

En af de vigtigste erfaringer er, at det kræver en høj grad af systematik at tildele en BiBi til alle elever i klassen. Man kan derfor overveje, hvorvidt en mere måltrettet indsats, der fokuserer på de elever, der har størst behov for støtte, giver bedre resultater. Det er de elever, der har brug for ekstra hjælp, som kan drage størst fordel af den individuelle opmærksomhed, som BiBi i højere grad kan understøtte.

Kombination af BiBi og Halo som best practice

En anden erfaring er, at kombinationen af BiBi og Halo har vist sig at skabe en bedre balance mellem individuel og kollektiv brug af teknologien. Når eleverne arbejder individuelt med BiBi, og samtidig har mulighed for at samarbejde i større grupper gennem Halo, skaber det en mere alsidig og dynamisk læringsoplevelse. Denne balance har været med til at engagere eleverne på flere måder og styrke både deres selvstændighed og samarbejdsevner.

Stabilitet og systematik

En stabil og erfaren lærergruppe er helt afgørende for en vellykket implementering. I de klasser, hvor lærergruppen har været mere stabil, har der været langt bedre kontinuitet i brugen af BiBi, og det har skabt en tryghed for både lærere og elever. En stabil lærergruppe gør det muligt at arbejde systematisk og måltrettet med løsningen, hvilket har haft stor betydning for de resultater man opnår.

Tydelig kommunikation

Effektive og let aflæselige kommunikationsværktøjer er nødvendige for at sikre, at både lærere og vikarer kan anvende BiBi korrekt. Her har brugen af piktogrammer og visuelle hjælpemidler gjort en stor forskel. Især for vikarer, som ikke nødvendigvis er vant til at arbejde med BiBi, har disse værktøjer været essentielle for at gøre systemet mere intuitivt og nemt at integrere i undervisningen.



Samlet set har disse erfaringer givet virksomheden en bedre forståelse for og input til, hvordan BiBi bedst implementeres og anvendes i undervisningen, og virksomheden ser nu tydeligt, hvilke faktorer der er mest afgørende for en succesfuld integration af teknologien.

Forudsætninger for implementering

Igennem testforløbet med Åvangsskolen har virksomheden fået værdifuld indsigt og erfaringer med, hvordan løsningen bedst implementeres i skoleklasser. Herunder særligt, hvilke forudsætninger, som er afgørende for at løsningen forankres hos lærerne og adopteres af eleverne.

Stabilitet og kontinuitet:

For at sikre en effektiv implementering og anvendelse af BiBi i undervisningen er det afgørende, at der er en stabil lærergruppe, der kan arbejde sammen over tid. En fast stab af lærere giver mulighed for kontinuitet, hvilket gør det lettere at etablere systematik og succesfuldt integrere BiBi som en naturlig del af undervisningen. Det er også nødvendigt, at der er en struktureret og velplanlagt introduktion for lærerne, så de føler sig trygge og kompetente i at bruge systemet fra starten.

Engagement og opbakning:

For at BiBi kan blive en succes, kræver det en stærk opbakning fra både skoleledelsen og eleverne. Ledelsen skal være aktivt engageret og støtte projektet både organisatorisk og praktisk, hvilket kan indebære at skabe de nødvendige rammer for, at lærerne kan fokusere på BiBi uden afbrydelser. Eleverne skal også motiveres til at anvende BiBi, hvilket kan sikres gennem tydelig kommunikation, regelmæssig feedback og inddragelse af deres perspektiver i processen. Forældre kan spille en vigtig rolle i at styrke elevernes engagement og skabe opbakning til projektet ved at blive inddraget og informeret om BiBis fordele og formål.

Ressourcer og tilgængelighed:

For en gnidningsløs implementering af BiBi er det nødvendigt at have tilstrækkelige ressourcer til rådighed. Det inkluderer nok BiBi-enheder, opladningsmuligheder og et effektivt logistiksystem, der gør det nemt at distribuere og vedligeholde udstyret. Når disse praktiske ressourcer er på plads, kan projektet køre uden unødvendige forstyrrelser, hvilket giver både lærere og elever mulighed for at fokusere på læring og undervisning.

Sammenfattende kræver det en kombination af stabilitet i lærerkorpset, aktiv opbakning fra ledelsen, engagerede elever og forældre samt nødvendige ressourcer for at sikre, at BiBi kan blive en integreret og effektiv del af undervisningen.



Næste skridt

På baggrund af testforløbet og resultaterne herfra ønsker skolen at udpege en ny klasse som kan afprøve best practice med en Halo og tre styk BiBi – et såkaldt klassesæt, understøttet af opdateret materiale, introvideoer, mv.

Projektet vil køre i et par måneder, hvorefter det besluttes, hvorvidt skolen ønsker implementering og indkøb.

Kontaktpersoner

Projektleder og evaluator

Lærke Hummelshøj Nørreslet
lhn@nordichealthlab.com

Nordic Health Lab ⊕

Tovholder

Morten Jørgensen
morten.joergensen@brk.dk



Direktør for MindMind

Casper Craggs
cc@mindmind.life



Skoleleder

Andreas Grosbøll
andreas.grosboell@brk.dk



Projektgruppen

Projektgruppen har bestået af projektleder fra Nordic Health Lab, tovholder og skoleleder fra Åvangsskolen samt direktør for virksomheden. Herudover har der også været en velfærds konsulent fra Bornholms Regionskommune tilknyttet projektet indtil vedkommende stoppede, hvorefter en anden konsulent overtog projektdeltagelsen.



Info om løsningen

BiBi er et pædagogisk værktøj udviklet til at understøtte elever i skoleklasser, særligt dem, der oplever udfordringer med trivsel, koncentration og selvregulering. BiBi fungerer som en vejledende enhed, der gennem visuelle og taktile signaler hjælper eleverne med at træne vejtrækning og skabe ro i læringsmiljøet.

- BiBi guider eleverne gennem vejtrækningsøvelser, der kan hjælpe med at reducere stress og fremme fokus. Produktet er designet til daglig brug, hvor eleverne kan tage korte pauser for at genskabe ro og koncentration.

BiBi kan anvendes individuelt af elever med særlige behov eller som en del af en fælles aktivitet i klassen.

Lærere kan integrere BiBi i klassens rutiner for at fremme et mere fokuseret og harmonisk læringsmiljø



Nordic Health Lab

Nordic Health Lab er en almennyttig forening, der bygger bro mellem private aktører og det offentlige sundhedsvæsen. Vores mission er at accelerere innovative løsninger, der sikrer vores fælles sundhed i fremtiden.

