



SCANPIX



TEKNOLOGIEN KAN FÅ BØRN UD I NATUREN

Teknologi bliver ofte udråbt som den væsentligste modstander, når det gælder om at få børn og unge ud i naturen. Men et 5-årigt forskningsprojekt forsøger nu at gøre modstanderen til medspiller ved at undersøge, hvordan teknologien i stedet kan hjælpe børn til at bruge naturen mere.

AF ANDREAS VAPPULA NILSSON

Teknologiens invasion i børnelivet er udkældt fra flere sider. Den stjæler børns sparsomme fritid, og konsekvensen er, at ungerne sidder inde på deres værelser i stedet for at komme ud i naturen og lege. Sådan lyder den gængse kritik, når det kommer til børns leg i dag. Men er det noget, vi ved? Eller er det blot en antagelse? Hvad siger forskningen? Siger den noget om, hvordan vi kan stimulere børns leg i naturen ved hjælp af teknologi? Ikke endnu. Men med det omfattende forskningsprojekt *Naturlig*

teknik kommer vi forhåbentlig snart nærmere svarene på, hvordan vi kan koble natur, teknologi og leg på en måde, der får flere børn ud og lege i naturen.

”Jeg levede selv med den forestilling, at natur og teknologi ikke passede sammen. Men der ser ud til at være noget rigtig interessant at hente i den kobling. Endnu ved vi dog kun meget lidt om, hvad teknologien gør ved børnene, når de tager den med ud i naturen. Men det er et af de mange spørgsmål, vi forsøger at besvare med dette projekt,” lyder det fra neurobiolog og lektor Theresa Schilhab fra DPU, Aarhus Universitet, der leder forskningsprojektet *Naturlig teknik*.

Lektor Søren Andkjær fra Syddansk Universitet, der forsker i friluftsliv, er med i den første del af projektet. Han siger:

”Vi håber, at vi kan bruge den attraktionsværdi, der ligger i teknologien, til at få børnene mere udenfor. Hele Pokémon Go-bølgen har vist, at det rummer en vanebrydende kraft at se teknologi som en metode til – i stedet for en barriere for – mere natur.”

App med dannelseseffekt

Projektet *Naturlig teknik* er en del af Center for Børn og Natur. Forskerne bag har fået fem år til at undersøge, hvordan teknologi kan få flere børn mere ud i naturen. Der er tale om

et bredt afdækkende projekt i tre dele. Ud over den afdækkende aktivitet i første del af projektet vil forskerne gennem antropologiske og kognitive studier bl.a. følge og interviewe grupper af børn, som på egen hånd anvender teknologi i naturen. Og så vil de også se nærmere på voksenstyrede aktiviteter, der kombinerer teknologi og natur.

I første del af projektet har forskerne primært fokus på apps til mobile enheder, men afdækker også anden brug som f.eks. droteteknologi. De indhenter information om brug af teknologi fra både børn og voksne for at skabe overblik over, hvad der findes p.t., og hvordan det virker.

”Vi ved, at Pokémon Go trak mange børn udenfor. Men vi vil gerne vide, hvordan det gjorde det. Lagde børnene f.eks. mærke til deres fysiske omgivelser, mens de var på jagt? Eller var de så meget i deres spilverden, at det kunne være lige meget, hvor de var? Ud fra de første observationer og interviews ser det ud til, at børnene har opfanget en del indtryk på turene rundt med appen, og at de har fået et udvidet kendskab til f.eks. deres egen by og er blevet dygtigere stifindere. Og det er da ret vildt, hvis det viser sig, at en app kan have en sådan utilsigtet dannelseeffekt, samtidig med at den indgår i ren leg,” siger Theresa Schilhab.

Ambitionen i første del af projektet er at afdække de lærings- og dannelsesrelevante virkninger af de mange apps og fastlægge de elementer, som de forskellige teknologier gør brug af – f.eks. fællesskab, sprog, selvfølelse og mentalt overskud. Og så skal app-udviklere i fremtiden kunne anvende disse kategorier og komponenter som pejlemærker, når de udvikler ny teknologi, der skal hjælpe flere børn ud i naturen.

Naturen på YouTube og Instagram

I anden halvdel af projektet gælder det sociale medier som YouTube, Instagram, Facebook og Snapchat.

”Vi vil gerne vide, hvilken rolle vores kommunikation med hinanden spiller, og hvor stor en effekt kommunikationen på hjemmesider og sociale medier har på at få os ud i naturen. Hvad er det f.eks., der er i spil, når et opslag på Facebook om blomstrende kirsebærtræer i en park kan få folk til at løbe ud i naturen og tage billeder af sig selv og vennerne under træerne?”

Som neurobiolog håber Theresa Schilhab desuden på at kunne lave neurovidenskabelige studier. F.eks. undersøgelser ved hjælp af såkaldte mobile eyetrackers-briller, der viser, hvor man kigger hen.

»Børn og unge vil gerne være ude, og de vil gerne være online og i kontakt med vennerne.«

Søren Andkjær.

5-ÅRIGT FORSKNINGSPROJEKT: NATURLIG TEKNIK

Forskningsprojektet Naturlig teknik blev skudt i gang 1. januar 2018. Det skal gøre os klogere på, hvordan smartteknologi og sociale medier kan få flere børn ud i naturen. Samtidig skal projektet undersøge, hvordan teknologien kan understøtte de gode effekter, som naturen har på børns udvikling.

DPU er med lektor Theresa Schilhab og antropolog, postdoc Gertrud Lynge Esbensen i spidsen ledende partnere, imens SDU med lektor Søren Andkjær er sekundær partner. Projekt er støttet af Nordea-fonden og løber frem til 2022. Det er en del af Center for Børn og Natur, der ligeledes blev oprettet med støtte fra Nordea-fonden.

Læs mere om projektet og Center for Børn og Natur på centerforboemognatur.dk og naturligteknik.dk

”Kan vi komme til at se, hvor børnene kigger hen, kan vi se, om opmærksomhedsmønstrene forandrer sig, når mobiltelefonen er med i skoven, og om børnene kigger mere eller mindre på teknologien, når de er udenfor. Det giver os indblik i, hvilken rolle natur og teknologi tildeles i vores bevidsthed, og hvor vi henter inspiration til vores oplevelser,” siger hun og tilføjer, at der senere i projektforsløbet vil blive foretaget kvantitative studier af, hvor meget tid børn bruger på den ene eller den anden teknologi.

Det nuværende projekt har primært til formål at afdække og etablere de antropologiske og kognitive kategorier, som vi skal forstå brugen af teknologi i naturen ud fra. På den måde tegner forskerne det første landkort over et endnu ukendt landskab, og så må fremtidige studier lave de nøjagtige afstandsbedømmelser og højdemålinger.

Naturen som børns frirum

Midt i projektets væld af ubesvarede spørgsmål er der to antagelser, der ikke bliver udfordret: 1. Naturen er god for børn og unge. Og 2. Leg er godt for børn og unge. Spørger man forskerne, er det en præmis, både de og Nordea-fonden, som støtter projektet økonomisk, er enige om; tid til natur og leg er vigtige elementer i et godt børne- og ungdomsliv. Og det er problematisk, når færre børn og unge bruger mindre tid udenfor.

Ifølge forskerne har leg og natur det til fælles, at de udgør en modpol til det børne-/ungeliv, der i vid udstrækning er fyldt med aktiviteter, der tjener ydre formål:

”Det at lege skal ikke føre til noget andet. Legen har ikke andet formål end sig selv,” siger Theresa Schilhab og drager så en parallel til naturen.

”Naturen har noget af den samme karakter. Den fascinerer os, fordi vi ikke kan bruge den som sådan. Den præsenterer sig ikke nødvendigvis for os på en måde, hvor vi kan bruge den aktivt. Du bliver hurtigt tilskuer til naturen og får en fornemmelse af, at der er noget, der er større end dig. Ser du f.eks. en bille kravle på en stamme, handler det ikke om dig. Du er ikke en del af dens verden,” siger hun.

Søren Andkjær fremhæver, at børn og unge udtrykker behov for frie rum, de selv bestemmer over, når de er i naturen:

”Vi har en ph.d.-studerende, som i øjeblikket laver et casestudie af nogle børn i en skov. De yngste børn bygger huler, imens de ældre bruger naturen som tilflugtssted fra voksenstyring og overvågning. Her kan de få lov til at være sig selv,” siger han.

Børn vil skabe deres egne uderum

I projektet Nature Moves på Institut for Idræt og Biomekanik, SDU, der er en forløber for Center for Børn og Natur, har Søren Andkjær gennemført en række undersøgelser af børn og unges aktive udeliv. De viser blandt andet, at børnene efterspørger medbestemmelse over uderummens funktionalitet, hvis de skal finde dem attraktive. Formålet med et uderum må ikke være for fastlåst, og børnene frabeder sig skiltning, anvisninger og forbud.

”Det er et voldsomt dilemma, for vi vil gerne så meget godt for børnene. Men vi må indrette uderummene på en måde, så de er fleksible. Børnene skal kunne bygge rundt om på dem og skabe deres egne rum. Og derfor er det bedste sted for børn måske bare en klump skov, som ligger tæt på, hvor de bor, hvor de må gøre alt,” siger han.

»Det er helt sikkert, at der er forstyrrende elementer i teknologien. Også selvom man befinder sig i naturen. Men bruger man teknologien i relation til noget, der kan give oplevelser, indgår den muligvis som et ekstra element.«

Theresa Schilhab

LEGER BØRN (STADIG) I NATUREN?

Undersøgelser fra Danmark Naturfredningsfor-
ening viser, at børn kommer halvt så meget i
naturen som deres bedsteforældre.

Når børnene er ude, er de i mindre grad i of-
fentlige naturområder og i større grad i haver, på
gader og idrætspladser.

Børn vil gerne være sammen med andre i natu-
ren. Det gælder især pigerne.

I aldersgruppen 10-15 år vil de ældre børn ger-
ne være online og kunne høre musik, mens de er
i naturen. De vil gerne lave motion i naturen. Og
så kommer de i naturen for at få fred og ro eller
et pusterum fra voksne og skolen.

Drengene – især de yngre – vil gerne lege og
lave vilde aktiviteter i naturen.

Pigerne er mindre synlige end drengene i natu-
ren. Af samme grund havde forskerne sværere
ved at finde piger end drenge til deres kvalita-
tive casestudier.

Kilde: Nature Moves – www.sdu.dk/naturemoves

Nature Moves-undersøgelserne viser des-
uden, at børn og unge har en mere funktio-
nel og åben forståelse af naturbegrebet.

”Hvad er natur, og hvad er ikke natur? Det
er ikke noget, børn og unge tænker meget
over. De har et meget mindre romantisk
og meget mere fleksibelt – eller subjektivt
– natursyn end voksne. Det gør, at rigtig
mange forskellige ting kan være natur for
dem. Natur kan være en skaterpark i grønne
omgivelser eller et havnebad konstrueret i
træ og beton. Bare det at være udenfor bliver
meget nemt natur for dem,” siger Søren And-
kjær, der ser, at børn tilgår et landskab mere
funktionelt, end vi voksne gør – naturen skal
bruges, ikke betragtes.

”De tænker: Hvad kan vi bruge det til? Kan
vi klatre i træer eller løbe op ad en bakke?
Og de er ikke optagede af, om der f.eks. er
en smuk udsigt. Og når de yngste børn vil
bygge huler i naturen, kan det sagtens være
huler bygget af et miskmask af plastik, rør,
brædder, grene og stammer,” siger han og
fremhæver, at der i vores tid hurtigt opstår
en idyllisering af både naturbegrebet og
legebegrebet.

”Oftentimes kommer vi måske til at tegne et lige
lovlig sort/hvidt billede af nutidens børn, der
bare sidder indenfor med en skærm i hånden
i stedet for at være ude, klatre i træer og få
røde kinder.”

I følge Theresa Schilhab får problemstil-
lingen omkring menneskers interaktion med
naturen hurtig ’en filosofisk slagside.’

”Gennemgående siger forskningen – og vel
egentlig også folks ’common sense’ – at det
er godt at være ude i naturen. Men hvornår
er noget natur? Hvornår er det imod men-
neskets natur? Hvad er menneskets natur?
Meget afhænger af, hvordan man definerer
de forskellige elementer og delkomponenter i
de her spørgsmål.”

Hun peger på, at natur og brug af natur er
noget, man skal lære. Det viser resultaterne
af et forskningsprojekt, som hun netop har
gennemført. Det handler om, hvordan børn i
almindelige børnehaver og børn i naturbør-
nehaver leger i skoven.

Børn vil være ude og online

I Nature Moves-undersøgelserne har for-
skerne spurgt børnene, hvad de gør, hvis de
keder sig. Ville de mon gå udenfor og lege?
Drengene svarer, at de typisk vil vende sig
mod computeren. Pigerne vil kontakte ven-
nerne via mobiltelefonen eller læse en bog.
Jo ældre børnene bliver, desto mere attraktivt
bliver det at tilvælge computeren og kontakt
til vennerne via mobilen. Men børnene har

opdaget, at det kan de også gøre udenfor.
Undersøgelserne viser indtil nu, at børn
gerne kombinerer teknologioplevelser med
naturoplevelser.

”De er sådan set 1-2 skridt foran os voksne
på det punkt. De vil gerne være ude, og de
vil gerne være online og i kontakt med ven-
nerne,” siger Søren Andkjær.

Theresa Schilhab er i udgangspunktet kri-
tisk over for teknologiens påvirkning på børn
og unge. Men hun ser også potentialer.

”Det er helt sikkert, at der er forstyrrende
elementer i teknologien. Også selvom man
befinder sig i naturen. Men bruger man
teknologien i relation til noget, der kan give
oplevelser, indgår den muligvis som et ekstra
element. Tænk bare på *augmented reality*
(udvidet virkelighed, red.), hvor du kan
gå ind i en helt anden verden. Det handler
om at tilføje ekstra detaljer eller indhold til
virkeligheden via teknologi. Der kan f. eks.
være tale om briller med indbyggede GPS-
funktioner eller apps som Pokémon Go, der
befolker den fysiske virkelighed med virtuelle
Pokémon’er. Det er en stimulation af legende
karakter, som man med fordel kan trække ud
i naturen.” ■

Læs mere:

Rapport: Søren Andkjær & Astrid Hadberg:
Sociale mødesteder i naturen, SDU, Institut for Idræt og
Biomekanik, 2017

Rapport: Søren Andkjær, Jens Høyer-Kruse, Jan Arvid-
sen: *Børn og unges hverdagsfriluftsliv*, SDU, Institut for
Idræt og Biomekanik, 2016

Bog: Theresa Schilhab & Bo Lindvall, *Naturlig læring*,
Aarhus Universitetsforlag, 2017

Videnskabelig artikel: Theresa Schilhab: Adaptive smart
technology use: The need for meta-self-regulation.
Frontiers in psychology, 8, 298, 2016



TERESA SCHILHAB er dr.pæd.,
ph.d. og lektor ved DPU, Aarhus Uni-
versitet. Hun forsker bl.a. i virkningen
af kropslige oplevelser for men-
skelig erkendelse og læring. Hun er
projektleder for *Naturlig teknik*, der
er tilknyttet Center for Børn og Natur.
Hun underviser på kandidatuddan-
nelserne i didaktik, pædagogisk
antropologi og uddannelsesviden-
skab på DPU, Aarhus Universitet.



SØREN ANDKJÆR er cand.mag.,
ph.d. og lektor ved Institut for Idræt
og Biomekanik på Syddansk
Universitet (SDU). Han er tilknyttet
forskningsenheden Active Living
og er ansvarlig for fagområdet fri-
luftsliv på idrætsstudiet på SDU. Han
forsker blandt andet i friluftsliv som
kulturelt fænomen og uderummets
betydning i et sundhedsmæssigt
perspektiv.