

# Kartlegging av astmaundervisning til barn og foreldre i barneavdelinger mellom 2004, 2006 og 2014

Anne Trollvik, Liv-Grethe Kristoffersen Rajka og Gun Nordström

Anne Trollvik, *førstemanuensis, helsesøster, sykepleier, Høgskolen i Innlandet, Elverum, [anne.trollvik@inn.no](mailto:anne.trollvik@inn.no)*

Liv-Grethe Kristoffersen Rajka, *spesialrådgiver, barnesykepleier, Nasjonal Kompetansetjeneste for læring og mestring innen helse*

Gun Nordström, *professor, sykepleier, Høgskolen i Innlandet*

## Abstract

### Asthma education to children and parents in children's wards between 2004, 2006 and 2014, a survey

*The aim of the study was to investigate the organization of asthma education for children and parents in children's wards in Norway over a ten-year period and how Ane and Bronky teaching material has been implemented. A prospective cross-sectional study using a questionnaire was conducted in 28, 22 and 29 children's wards in 2004, 2006 and 2014. The response rate varied between 86 percent and 97 percent. Statistical analysis by means of Fisher's exact test was used. The findings revealed that organized asthma education for children increased between 2004 and 2006, while it decreased in 2014. Dialogue and demonstration were common teaching methods. User participation in teaching sessions increased between 2004 and 2006. Only half of the wards reported that asthma education was the responsibility of management to a large/very large extent. This presents future challenges in establishing, prioritizing and ensuring stability in health education for children and their families.*

## Keywords/Nøkkelord

*asthma; child; parents, family; asthma education; questionnaire survey*

*astma; barn; foreldre; familie; astmaundervisning; spørreundersøkelse*

## Referee\*

<http://dx.doi.org/10.7557/14.4127>



© 2016 The author(s). This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly credited.

## **Introduksjon**

Astma er den vanligste kroniske sykdommen blant barn og unge, forekomsten er økende og sykdommen påfører barn og familier både personlige og sosiale påkjenninger (Carlsen, Håland, Devulapalli, Munthe-Kaas, Pettersen, Granum, Løvik og Carlsen 2006; Hansen, Evjenth og Holt 2013). Verdens helseorganisasjon (WHO 2017) setter i økende grad søkelyset på barn som har astma og utfordringer dette medfører på verdensbasis. I følge Gina guidelines (Global Initiative for Asthma 2016) er målet for en vellykket astmabehandling at hvert enkelt barn får bedre kontroll på symptomer, at de opprettholder sitt normale aktivitetsnivå, forebygger pustebeviser og unngår bivirkninger av medikamenter. Når barn som har astma får pustebeviser kan de oppleve redsel og hjelpeløshet. Studier viser at barn kan være redde for forverring av astmaen og opplever nattlige oppvåkninger som skremmende (Trollvik, Nordbach, Silen og Ringsberg 2011). Både barn og foreldre har behov for kunnskap for å mestre sykdommen.

## **Bakgrunn**

En systematisk review-studie (Guevara, Wolf, Grum og Clark 2003) undersøkte effekten av astmaopplæring til barn (2–18 år). Resultatet viser at barna har bedret lungefunksjon, redusert skolefravær, færre akutte legebesøk og barna er mindre begrenset i fysisk aktivitet. Studien konkluderer med at opplæringsprogram bør være en del av rutinen i oppfølgingen av barn og ungdom som har astma. I en randomisert kontrollert studie (Cicutto, Murphy, Coutts, O'Rourke, Lang, Chapman og Coates 2005) er det prøvd ut et organisert undervisningsopplegg for skolebarn som har astma; 265 barn deltok i en times gruppeundervisning en gang i uka over 6 uker mens foreldrene deltok en gang. Gruppeundervisningen var basert på sosial-kognitiv teori og aktiviteter som å bli kjent, lek og rollespill ble benyttet. Sentrale tema de underviser i er blant annet korrekt bruk av inhalator og informasjon om astma. Resultatet viser at barna har bedre livskvalitet, mindre fravær og reduserte belastninger av astma. I en intervensjonsstudie fra Nederland (Flapper, Duiverman, Gerritsen, Postema og van der Schans 2008) er et gruppebasert tilbud til barn i alderen 7-12 år prøvd ut. I tillegg til barna deltok også foreldre og lærer. En sykepleier med spesialutdannelse i barnesykepleie og en barnefysioterapeut underviste barna ved hjelp av dialog i grupper. Barna fikk tilbud om både undervisning og fysisk trening mens foreldre og lærere kun fikk undervisning. Etter tre måneder viste resultatet bedret livskvalitet, reduksjon i medikamentbruk og lavere skolefravær hos barna sammenlignet med kontrollgruppen.

Nicholas, Williams og MacLusky (2009) har gjennomført en sommercamp for barn som har astma. Tilbudet var gruppebasert og 6-8 barn i alderen 7-15 år deltok. Det ble brukt interaktive metoder, som samtale og dialog, lytte til og

støtte hverandres problemløsning. Flere av deltakerne kjenner ikke til andre barn som har astma. Kvalitative intervjuer med barna etter campen viser at de liker å delta sammen med andre og få støtte fra likesinnede. Barna erfarer gruppene og samhandlingen med de andre barna som lærerikt, særlig under diskusjonene om mobbing der de har mulighet til å sette ord på følelser og dele erfaringer med andre barn. I Canada har en forskergruppe utviklet et barnesentrert astma-program for skolebarn, foreldre og lærere (McGhan, Wong, Sharpe, Hessel, Mandhane, Boechler, Majaesic og Befus 2010). Den pedagogiske tilnærmingen er basert på teorier som påvirker barns motivasjon, blant annet gjennom lek, rollespill og gruppesamtaler. Målet er at barnet, foreldre og lærere skal håndtere astmaen i daglige situasjoner. Resultatene viser at programmet øker barnas livskvalitet og forbedrer foreldrenes forståelse og mestring av barnets astma.

Foreldre til barn som har astma ønsker mer kunnskap. Archibald, Caine, Ali, Hartling og Scott (2015) intervjuet 21 foreldre til barn som har astma. Foreldrene uttrykte frustrasjon over at de ikke får nok informasjon; de savner kunnskap om astma, om akuttbehandling og hvordan de kan bruke medikamentene. Denne kanadiske studien viser at foreldrene har stort behov for informasjon om barnets astmasykdom (Archibald et al. 2015).

Denne litteraturgjennomgangen viser at det internasjonalt er utført både systematiske review-studier og andre vitenskapelige studier som viser at effekter av astmaopplæringsprogrammer til barn har betydning i forhold til bedre livskvalitet, bedre lungefunksjon og redusert skolefravær. Interaktive metoder som dialog, støtte fra likesinnede og gruppesamtaler fører til bedre mestring. I det vitenskapelige søket ble det ikke funnet norske studier knyttet til denne tematikken.

## **Undervisning til barn og foreldre**

I Norge er det i lovverk og førende politiske dokumenter vektlagt pasienters og pårørendes styrkede rett til opplæring, samt helsepersonells plikt til å bidra til dette (Lov om pasient- og brukerrettigheter 1999; Lov om spesialisthelsetjenesten 1999). Lovverket tydeliggjør retten til tilstrekkelig informasjon og at pasienter og pårørende kan medvirke til helsehjelpen.

I samme tidsrom opprettes lærings- og mestringssentra (LMS) ved alle helseforetak via føringer fra sentrale helsemyndigheter. Standard metode (2011) blir en sentral samarbeidsmodell som vektlegger likestilt samarbeid mellom fagpersoner og brukere. Nasjonal Plan for Astmaskoler (NPAS), som var en ideell stiftelse, utvikler og lanserer i perioden 1998-2008 undervisningsmaterieil for voksne, ungdom, barn og fremmedspråklige som har astma. NPAS står bak utviklingen av Ane og Bronky materiellet til barn som har astma, samt deres foreldre. Den medisinskfaglige delen er basert på Gina guidelines (2016) og alt materiellet er godkjent av et forskningsråd tilknyttet NPAS. I tråd med politiske

og faglige føringer er brukermedvirkning en forutsetning. Materiellet er utviklet etter Standard metode hvor en tverrfaglig gruppe med helsepersonell og barn, foreldre, forfatter og illustratør arbeidet sammen i dette utviklingsarbeidet (Trollvik 2014; Trollvik, Eriksson, Ringsberg og Hummelvoll 2013). Materiellet ble lansert i 2001.

Hensikten med materiellet er å være et helsepedagogisk verktøy som bidrar til optimal behandling etter gjeldene konsensus. Materiellet skal inspirere helsepersonell til å drive opplæring og være løsningsorientert. Tidligere forskning viser at ved bruk av materiellet i gruppeundervisning til barn, lærer barn av materiellet og hverandre og gjennom å dele erfaringer og sette ord på opplevelser knyttet til hverdagen med astma. Materiellet er basert på historier fra barn som selv har astma og dette fanger barnas interesse. De har gjort seg kjent med materiellet på forhånd og opplever innholdet i historiene og illustrasjonene som gjenkjennbare (Trollvik 2012; Trollvik et al. 2013).

Materiellet er utviklet slik at det kan brukes til undervisning av helsesøster, lærer, foreldre og barn hjemme, i skolen og i helsetjenesten. Fortellingen om Ane som har astma og Bronky som er en magisk teddybjørn, danner basis i læremateriellet som består av en barnebok (Aspeli og Bø 2001), CD (lydbok med musikk) (Aspeli og Moe 2003) og et hefte om astma for foreldre (Trollvik, Pettersen, Lie, Hov, Skei, Eide og Iversen 2010a). Materiellet er bygd opp rundt fortellingen om Ane som har astma og hennes magiske venn Bronky og de opplevelser de har i møte med venner, på skolen, i lek og ved fysisk aktivitet. For fagpersoner finnes en pedagogisk veileder (Trollvik, Pettersen, Lie, Hov, Skei, Eide og Iversen 2010b) der opplegg til læringstilbud individuelt og i grupper er beskrevet. I 2008 kom filmen «Trikset» (Storm Studios 2008) basert på det samme materiellet. Alt materiell er i dag tilgjengelig på Norges Astma- og Allergiforbund (NAAF) sine nettsider ([www.naaf.no](http://www.naaf.no)).

Mellom 2004-2006 ble Ane og Bronky materiellet implementert ved alle barneavdelinger i Norge. Det ble arrangert lokale fagdager sammen med Lærings- og mestringssentrene, NAAF, fagpersoner og brukere. I etterkant av fagdagene ble det opprettet kontaktpersoner som koordinerte undervisningen i avdelingen. Det er nå gått 10 år siden implementeringen, men bruken av materiellet i barneavdelinger er ikke tidligere blitt evaluert. En kartlegging av astmaundervisning kan bidra til kunnskap om forekomst av undervisning for målgruppen samt i hvilken grad bruken av materiellet har utviklet seg over en tiårs periode. Kartleggingen kan peke på utfordringer og muligheter til å bidra til nødvendig kunnskap og læring for barn som har astma og deres foreldre. Det er viktig for helsepersonell og andre fagpersoner som arbeider med barn som har astma å få kunnskap om erfaringer knyttet til undervisning.

Hensikten med denne studien var å kartlegge omfang og organisering av astmaundervisning til barn og foreldre ved barneavdelinger, kartlegge bruken av Ane og Bronky materiellet og sammenligne utviklingen mellom 2004, 2006 og 2014.

## **Metode**

### ***Design***

Studien var en beskrivende og sammenlignende tverrsnittsundersøkelse i årene 2004, 2006 og 2014.

### ***Utvvalg***

Helsepersonell ansatt ved alle barneavdelinger som behandler barn med astma i Norge ble invitert til å delta. Det ble sendt ett spørreskjema til en kontaktperson (oftest en sykepleier) ved hver barneavdeling. Det ble oppfordret til at helsepersonellet som driver med astmaundervisning til barn og foreldre kunne svare sammen gjennom ett svar fra hver enhet.

I 2004 ble 29 spørreskjema utsendt, 28 svar ble mottatt (97 %), 2006 ble 27 spørreskjema utsendt, og 22 svar ble mottatt (86 %) og i 2014 ble 30 spørreskjema utsendt, 29 svar ble mottatt (97 %). Majoriteten av spørreskjemaene (mellom 93 og 95 %) ble besvart av sykepleiere. Resten ble besvart tverrfaglig av sykepleier, sosionom, fysioterapeut og lege i ulike konstellasjoner. Majoriteten (mellom 90 og 95 %) av respondentene hadde mer enn tre års erfaring i arbeid med barn som har astma.

### ***Gjennomføring***

Et spørreskjema ble utviklet av forfatter (A.T.) i samarbeid med en referansegruppe bestående av tverrfaglig helsepersonell og brukere. Spørreskjemaet ble pilottestet av referansegruppen og spørsmål ble revidert i henhold til tilbakemeldingen. Spørreskjema omfattet 21 spørsmål, hvor det først ble spurt noen bakgrunns-spørsmål; yrke (alternativer; sykepleier, lege, fysioterapeut, sosionom, helsesøster, annet) og antall års erfaring i arbeid med astma hos barn. Deretter ble det spurt om omfang av organisert astmaundervisning (planlagt og strukturert) til barn og foreldre, om den drives individuelt, i grupper eller en kombinasjon av disse (alternativer; ja, nei, vet ikke). Så ble det spurt om omfang av tilfeldig astmaundervisning (ikke planlagt og drives på eget initiativ av den enkelte fagperson) til barn og foreldre (alternativer; ja, nei, vet ikke). Deretter ble det spurt om hvem som deltar i undervisningen (alternativer; sykepleier, lege, fysioterapeut, helsesøster, sosionom, brukerrepresentant, annet). Så ble det spurt om hvilke undervisningsmetoder som blir brukt forelesning, samtale/dialog, demonstrasjon, gruppearbeid (alternativer; ikke i bruk, lite i bruk, middels, mye brukt, svært mye brukt). Deretter ble det spurt om vurdering av pasientopplæringens prioritet (alternativer; ikke bra, litt bra, bra, meget bra, svært bra).

Så ble det spurt om vurdering av personalets kompetanse med hensyn til pasientopplæring (alternativer; ikke bra, litt bra, bra, meget bra, svært bra). Deretter ble det spurt om grad av pasientopplæringens forankring i ledelsen (alternativer; ingen forankring, i liten grad, passe, i stor grad, i svært stor grad). Til slutt ble det spurt om bruksverdien av undervisningsmateriellet Ane og Bronky (alternativer; ikke i bruk, litt i bruk, passe, mye i bruk, svært mye i bruk).

De fleste spørsmålene (20) var lukkede med svaralternativer, mens ett ga mulighet for åpen tilbakemelding. I resultatet presenteres svarene fra spørsmål med lukkede svaralternativer. Samme spørreskjema ble brukt i 2004, 2006 og 2014, med unntak av 2014 hvor tre nye spørsmål var lagt til. Disse var knyttet til anvendelse av materialet på nett som var en endring i tilgjengeliggjøring av Ane og Bronky materialet. Spørreskjema ble sendt per post, det ble foretatt én purring etter hver utsendelse, i 2004 per post, i 2006 og 2014 per e-post.

### ***Analyse***

Bearbeiding av innsamlede data ble utført i SPSS versjon 22 og analysen ble foretatt ved hjelp av Social Science Statistics (Social Science Statistics 2017). Deskriptiv statistikk med angivelse av frekvens og prosent ble brukt. Et visst internt bortfall forekommer på visse spørsmål hvilket fremgår av tabellene. For å beregne forskjellen mellom to uavhengige grupper ble Fisher's eksakte test (Polit og Beck 2012) brukt. Signifikansnivået ble satt til  $p < 0.05$ .

### ***Etiske overveielser***

Det var frivillig å delta i undersøkelsen og det var frivillig å oppgi navn på avdelingen. Gjennom at respondentene fylte ut spørreskjema og sendte det tilbake, ga de sitt samtykke til å delta i undersøkelsen. Det er ikke mulig å spore svarene tilbake til den enkelte avdeling da de ble sendt tilbake gjennom bruk av ferdigfrankert svarkonvolutt. I resultatpresentasjonen er svarene anonymisert. Helsinkideklarasjonens (2013) retningslinjer er fulgt.

### **Resultater**

Spørreskjema ble besvart av helsepersonell som driver med astmaundervisning til barn og foreldre i barneavdelinger i Norge. I 2004 ble 29 spørreskjema utsendt, 28 svar ble mottatt (97 %), 2006 ble 27 spørreskjema utsendt, og 22 svar ble mottatt (86 %) og i 2014 ble 30 spørreskjema utsendt, 29 svar ble mottatt (97 %).

### ***Omfang av organisert og tilfeldig astmaundervisning til barn og foreldre***

Organisert undervisning til barn økte mellom 2004 og 2006 (57 % versus 86 %). Ved sammenligning av årene 2006 med 2014 sank omfanget av den organiserte undervisningen (86 % versus 37 %) (Tabell 1). Det var derimot ingen signifikant forskjell ved sammenligning av årene 2004 med 2014.

Tilfeldig undervisning til barn ble gjennomført i omtrent samme omfang i 2004, 2006 og 2014 (70 %, 64 %, 88 %) (Tabell 1).

Organisert undervisning til foreldre økte noe (ikke signifikant) fra 2004 til 2006 (67 % versus 82 %), men i 2014 var det omtrent samme omfang som i 2004 (63 % versus 67 %).

Tilfeldig undervisning til foreldre ble gjennomført i omtrent samme omfang i 2004 og 2006 (71 % versus 64 %). Sammenligninger man 2006 og 2014 økte den tilfeldige undervisningen til foreldre (64 % versus 92 %). Når man sammenligninger 2004 og 2014 fant man ingen signifikant forskjell (71 % versus 92 %).

Tabell 1. Omfang av organisert og tilfeldig astmaundervisning til barn og foreldre i 2004, 2006 og 2014 (andel ja svar)

	A 2004 N=28 n (%)	B 2006 N=22 n (%)	C 2014 N=29 n (%)	Forskjell mellom grupper	X <sup>2</sup> -verdi P-verdi
Organisert astma- undervisning til barn	16/28 (57)	19/22 (86)	11/27 b) (37)	A vs B B vs C A vs C	5,01 0,025 10,6 0,001 1,5 0,284
Tilfeldig astma- undervisning til barn	19/27a) (70)	14/22 (64)	23/26 c) (88)	A vs B B vs C A vs C	0,249 0,761 4,135 0,082 2,635 0,175
Organisert astma- undervisning til foreldre	18/27a) (67)	18/22 (82)	17/27 b) (63)	A vs B B vs C A vs C	1,727 0,332 2,111 0,207 0,081 1,000
Tilfeldig astma- undervisning til foreldre	20/28 (71)	14/22 (64)	24/26 c) (92)	A vs B B vs C A vs C	0,343 0,760 5,939 0,015 3,894 0,078

a) internt bortfall n=1; b) internt bortfall n=2; c) internt bortfall n=3

Statistikk: Fisher eksakte test. Signifikante verdier er markert med fet skrift. Andelen organisert/tilfeldig undervisning blir ikke 100 % på grunn av at avdelingene driver både organisert og tilfeldig undervisning.

### ***Fagbakgrunn og kompetanse til undervisere***

Den hyppigste fagbakgrunn til undervisere var sykepleier (96 %, 96 %, 100 %) og lege (85 %, 82 %, 85 %) (Tabell 2). Tabellen viser at deltakelsen av fysioterapeut (41 %, 55 %, 30 %) og sosionom (26 %, 36 %, 22 %) i undervisningen besto i omtrent i samme grad alle tre årene. Deltakelse av brukerrepresentant i undervisningen økte noe (ikke signifikant) mellom 2004 og 2006 (15 % versus 41 %). Andelen brukerrepresentant i undervisningen var omtrent det samme i 2006 som 2014 (41 % versus 31 %). Det forekom altså

ingen signifikante forskjeller i forhold til fagbakgrunn av undervisere mellom de ulike målingene.

Tabell 2. Fagbakgrunn til de som underviser i barneavdelingene

	2004 N=28 n (%)	2006 N=22 n (%)	2014 N=29 n (%)
Sykepleier	26/27a) (96)	21/22 (96)	27/27b) (100)
Lege	23/27a) (85)	18/22 (82)	23/27b) (85)
Fysioterapeut	11/27a) (41)	12/22 (55)	8/27b) (30)
Sosionom	7/27a) (26)	8/22 (36)	6/27b) (22)
Brukerrepresentant	4/27a) (15)	9/22 (41)	8/26c) (31)

a) internt bortfall n=1; b) internt bortfall n=2; c) internt bortfall n=3

### **Undervisningsmetoder**

Som undervisningsmetode var samtale (93 %, 86 %, 93 %), tett fulgt av demonstrasjon (av riktig bruk av medisiner) (81 %, 76 %, 93 %), mye i bruk ved alle tre målingene (Tabell 3). Forelesninger var i mye bruk i (42 %, 47 % og 36 %) ved de ulike målingene, mens gruppearbeid var den undervisningsmetoden som totalt sett var minst i bruk ved de tre målingene (9 %, 6 %, 17 %). Tabellen viser også andelen undervisningsmetoder som ikke var i bruk (se fotnoter under tabellen). Av tabellen framgår at omtrent halvparten av avdelingene rapporterte at gruppearbeid ikke var i bruk ved de ulike målingene.

Tabell 3. Undervisningsmetoder som er i bruk ved andre undersøkte barneavdelinger. Ikke i bruk framgår i fotnotene.

	2004 N=28 n (%)	2004 N=28 n (%)	2006 N=22 n (%)	2006 N=22 n (%)	2014 N=29 N (%)	2014 N= 29 n (%)
	Lite /middels	Mye	Lite /middels	Mye	Lite /middels	Mye
Samtale	2/27 (7)	25/27 (93)	3/21 (14)	18/21(86)	2/27 (7)	25/27 (93)
Demonstrasjon	5/26 (19)	21/26 (81)	4/21(19) c)	16/21(76)	2/27 (7)	25/27 (93)
Forelesning	6/24 (25) a)	10/24 (42)	6/17 (35) d)	8/17 (47)	5/25 (20) f)	9/25 (36)
Gruppearbeid	10/23 (43) b)	2/23 (9)	7/17 (41) e)	1/17 (6)	8/23 (38) g)	4/23 (17)

a) ikke i bruk n=8 (33 %), b) ikke i bruk n=11 (48 %), c) ikke i bruk n=1 (5 %), d) ikke i bruk n= 3 (18 %) e) ikke i bruk n= 9 (53 %), f) ikke i bruk n= 11 (44 %), g) ikke i bruk n= 11 (48 %)

### **Prioritering av pasientopplæring og vurdering av personalets kompetanse**

Avdelingene rapporterte at de prioriterer pasientopplæring meget eller svært bra i 33 %, 52 % og 41 % ved de ulike målingene (Tabell 4).



Vurdering av personalets kompetanse framgår også av tabell 4. Andelen av avdelinger som anga at personalets kompetanse var meget eller svært bra økte noe mellom 2004 og 2006 (48 % versus 73 %) (ikke signifikant). Når man sammenligner årene 2004 og 2014 (48 % versus 78 %) var økningen signifikant ( $X^2=5,08$ ,  $p < 0,024$ ).

Tabell 4. Prioritering av pasientopplæring og vurdering av personalets kompetanse.

	2004 N=28 n (%)	2004 N=28 n (%)	2006 N=22 n (%)	2006 N=22 n (%)	2014 N=29 n (%)	2014 N=29 n (%)
	litt bra/ bra	meget/ svært bra	litt bra/ bra	meget/ svært bra	litt bra/ bra	meget/ svært bra
Prioritering av pasientopplæring a)	17/27 (63)	9/27 (33)	9/21 (43) b)	11/21 (52)	14/27 (52) c)	11/27 (41)
Vurdering av personalets kompetanse	14/27 (52)	13/27 (48)	6/22 (27)	16/22 (73)	6/27 (22)	21/27 (78)

a) ikke bra n=1 (4 %), b) ikke bra n=1 (5 %), c) ikke bra n=2 (7 %)

### ***Forankring i ledelsen***

Rundt halvparten av avdelingene rapporterte pasientopplæringens forankring i ledelsen som i stor/svært stor grad gjennom alle tre målepunkter (n=15/28, 54 %; n=11/22, 50 %; n= 12/26, 46 %; internt bortfall n=3 i 2014).

### ***Bruk av undervisningsmateriellet Ane & Bronky***

I løpet av årene 2004, 2006 og 2014 var undervisningsmateriellet Ane og Bronky i bruk ved de undersøkte barneavdelingene 81 %, 95 % respektive 80 %. Tabell 5 viser flere detaljer om bruken av Ane og Bronky materiellets ulike deler ved de ulike målepunktene. Foreldreheftet var den delen som i størst omfang var mye eller svært mye i bruk (40 %, 48 %, 40 %). Barneboka og Veilederheftet var mye eller svært mye i bruk i omtrent samme grad over tid men i noe mindre grad enn Foreldreheftet (32 %, 38 %, 24 % respektive 21 %, 33 %, 20 %). Bruken av CD er den del av materialet der andelen mye eller svært mye økte signifikant mellom 2004 og 2006 (0 versus 24 %) ( $X^2=6,678$ ,  $p=0,015$ ) og mellom 2004 og 2014 (0 versus 20 %) ( $X^2=5,08$ ,  $p=0,024$ ). Andelen som brukte CD materialet mye eller svært mye var omtrent det samme mellom 2006 og 2014 (24 % versus 20 %).

Tabell 5. Bruk av undervisningsmateriellet Ane og Bronky

	2004 N=28 n (%)	2004 N=28 n (%)	2006 N=22 n (%)	2006 N=22 n (%)	2014 N=29 n (%)	2014 N=29 n (%)
	litt/ passe i bruk	mye/ svært mye i bruk	litt/ passe i bruk	mye/ svært mye i bruk	litt/ passe i bruk	mye/ svært mye i bruk
Foreldrehefte	11/25 (44) a)	10/25 (40)	10/21 (48) f)	10/21 (48)	12/25 (48) k)	10/25 (40)
Barneboka	15/25 (60) b)	8/25 (32)	12/21 (57) g)	8/21 (38)	15/25 (60) l)	6/25 (24)
Veilederhefte	14/24 (58) c)	5/24 (21)	10/18 (56) h)	6/18 (33)	15/25 (60) m)	5/25 (20)
Undervisnings- bilder	15/24 (63) d)	2/24 (8)	13/20 (65) i)	3/20 (15)	8/22 (36) n)	3/22 (14)
CD	9/23 (39) e)	0/25 (0)	12/21 (57) j)	5/21 (24)	11/25 (44) o)	5/25 (20)

a) ikke i bruk n= 4 (16 %), b) ikke i bruk n=2 (8 %), c) ikke i bruk n=5 (21 %), d) ikke i bruk n=7 (29 %), e) ikke i bruk n=14 (61 %), f) ikke i bruk n=1 (4 %), g) ikke i bruk n=1 (5 %), h) ikke i bruk n=2 (11 %), i) ikke i bruk n=4 (20 %), j) ikke i bruk n=4 (19 %), k) ikke i bruk n=3 (12 %), l) ikke i bruk n=4 (16 %), m) ikke i bruk n=5 (20 %), n) ikke i bruk n=11 (50 %), o) ikke i bruk n=9 (36 %).

På spørsmålet om respondentene kjenner til NAAF sine nettsider, der Ane og Bronky materiellet ligger online (gjelder kun 2014), svarte 93 % (25 av 27; internt bortfall n=2) at de kjenner til nettsidene og 78 % (21 av 27; internt bortfall n=2) anga at de henviser barn og foreldre til denne nettsiden.

## Diskusjon

Denne studien har til hensikt å kartlegge omfang og organisering av astmaundervisning til barn og foreldre ved barneavdelinger, kartlegge bruken av Ane og Bronky materiellet og sammenligne utviklingen mellom 2004, 2006 og 2014.

Resultatet viste at den organiserte undervisningen til barn økte mellom 2004 og 2006. Dette kan skyldes implementeringen av Ane og Bronky materiellet på barneavdelingene i form av kursdager, gratis materiell, nyhetsbrev og oppfølging av prosjektleder i denne perioden. Ved organisert undervisning brukes metoder som er tilrettelagt ut fra barns alder, modenhet, erfaringer, forutsetninger og forståelse for å møte og styrke barnet (Strandberg, Manger og Moen 2008). Tidligere forskning viser at organisert undervisning nytter. Barna fikk bedre livskvalitet, mindre skolefravær og reduserte belastninger knyttet til det å leve med astma (Cicutto et al. 2005). Et organisert skolebasert program viste også gode resultater i form av mindre skolefravær, færre legebesøk,

reduisert bruk av astmamedisiner og bedre livskvalitet for barn i alderen 7-12 år (McGhan et al. 2010).

Ved kartleggingen 2014 sank omfanget av organisert undervisning til barn. Årsaken kan være redusert fokus på organisert undervisning etter at implementeringsarbeidet ble avsluttet i 2006. Det ser ikke ut til at organisert undervisning generelt til barn med astma er et prioritert område for de aktuelle virksomhetene. Det er bekymringsfullt at organisert undervisning til barn og foreldre ikke er godt nok ivarettatt, når forskningen understreker viktigheten av at barn og foreldre får gode læringstilbud som bidrar til kunnskaper og ferdigheter til å håndtere hverdagen med astma (Cicutto et al. 2005; McGhan et al. 2010). Retten til undervisning er nedfelt i lovverket og skal inngå som en integrert del av pasientforløpet og nødvendig informasjon skal gis og tilrettelegges i forhold til den enkeltes behov (Lov om pasient- og brukerrettigheter 1999; Lov om spesialisthelsetjenesten 1999).

Samme trend knyttet til organisert undervisning til barn sees også i forhold til foreldrene, men omfanget sank ikke signifikant og undervisningen ble opprettholdt i større grad enn til barn. Archibald et al. (2015) støtter foreldres behov for kunnskap. I denne studien fremkom det at foreldre hadde lite kunnskap om håndtering av barnets astma og de uttrykte frustrasjon over for lite informasjon om hvordan de kan bruke medikamentene. Foreldrene ønsket at det arbeides mer med forebygging framfor akuttbehandling. Nilssen (2014) utforsket hvordan foreldre til barn med kronisk sykdom og funksjonshemming erfarte å delta i samtalegrupper i regi av LMS. Foreldrene uttrykte at å møte andre i lignende situasjon som de selv, var viktig. Det å utforske erfaringer og kunnskap i dialog og å lytte til andre foreldres erfaringer kan bidra til løsninger for hvordan utfordringer i deres egen hverdag kan mestres.

I perioden 2006 til 2014 ble det rapportert at tilfeldig undervisning økte signifikant for foreldrene og man så samme trend for barna, dog ikke signifikant. Tilfeldig undervisning avspeiles i de undervisningsmetoder som respondentene har rapportert siden samtale og demonstrasjon ble rapportert mye i bruk ved alle tre målingene. Dette kan tyde på at undervisningen foregikk i større grad individuelt, uten planlegging og på eget initiativ av den enkelte fagperson gjennom individuelle samtaler.

Ved de ulike målepunktene rapporterte cirka halvparten av avdelingene at de ikke gir tilbud om gruppebasert undervisning. Det er imidlertid viktig at både barn og foreldre får mulighet til å møte likesinnede og sette ord på erfaringene sine gjennom gruppebaserte tilbud (Trollvik et al. 2013). En studie av voksne pasienters erfaringer fra undervisning i grupper viste at det å møte andre i liknende situasjoner bidrar til å sette i gang tankeprosesser som kan ha positiv betydning for den enkelte. Forskergruppen hevdet at programmene bør være

interaktive og engasjerende slik at pasienter og behandlere kan diskutere sammen (Nossum, Rise og Steinsbekk 2013).

Observasjon av et gruppebasert læringstilbud der Ane & Bronky materiellet var brukt viste at barna lærte av hverandre gjennom å dele erfaringer (Trollvik et al. 2013). I denne studien deltok barna aktivt ved at sykepleier henvendte seg til barna for å få frem og bruke deres erfaringer i undervisningen. På denne måten kom helsepersonellet i dialog med barna slik at de kunne uttrykke tanker og erfaringer. Likeledes var en variasjon i aktivitetene med balanse mellom spontanitet og struktur bra. Flere av deltakerne kjente ikke til andre barn som har astma, og de opplevde det å møte andre i samme situasjon som seg selv som berikende. Når helsepersonellet var lydhøre for det barna uttrykte, satte barna ord på egne tanker og følelser (Trollvik 2013). Læringstilbud som utgår fra barns erfaringer skapte basis for meningsfull læring (Strandberg et al. 2008). Flapper et al. (2008) støtter undervisningsmetoder som gjør bruk av barns erfaringer og hevder at læremateriell og astmaprogrammer tilpasset barn i 7-10 års alder bør være interaktive og engasjerende slik at barna lærer sammen med andre. Nicholas et al. (2009) gjennomførte gruppesamlinger med barn ved hjelp av interaktive metoder, slik at barna kunne støtte hverandres tanker og problemløsning. Resultatene i vår studie viste at for barn er deltagelse i gruppebaserte tilbud i liten grad ivaretatt. Dermed får ikke barn muligheten til å møte andre, dele erfaringer og lære sammen med andre barn. I henhold til lovverk og forskning bør barn som har astma, samt deres foreldre få tilbud om organisert undervisning både individuelt og i grupper.

I perioden 2004, 2006 og 2014 ble undervisningsmateriellet Ane og Bronky brukt i relativ høy grad tatt i betraktning at det var lenge siden implementeringsperioden (2004-2006). Bruken av CD er den del av materialet der andelen mye eller svært mye økte mest. Årsaken kan være at CD var lite i bruk i 2004 fordi fagpersonene ikke var kjent med bruken av CD før etter kursdagene ved implementeringen av materiellet.

Materiellet er ivaretatt av Norges Astma- og Allergiforbund hvor det holdes faglig oppdatert og kan lastes ned fra [www.naaf.no](http://www.naaf.no). Resultatet viste at respondentene kjente til NAAF's nettsider og henviste barn og foreldre til bruk av denne nettsiden.

Resultatet viste at brukerrepresentant i undervisningen ble fordoblet mellom 2004 og 2006 og var fortsatt på samme nivå i 2014. Dette kan forklares ved at i utviklingen av Ane og Bronky materiellet ble brukermedvirkning i et likestilt samarbeid mellom barn, foreldre og fagpersoner vektlagt. Et likestilt samarbeid innebærer en maktomfordeling mellom helsepersonell og brukere. Konsekvensene av en slik maktomfordeling er en anerkjennelse av hele familiens kompetanse (Tveiten, Wennick og Steen 2012). Når helsepersonell er

lydhøre for det barna uttrykker tør barn sette ord på egne følelser om situasjoner de opplever i hverdagen. Ved en styrking av barnet og familien settes empowerment-prosesser i gang. Dette representerer en motsats til den tradisjonelle behandlingsmodellen hvor helsepersonell kan og vet best, til en anerkjennelse av brukernes kunnskap og erfaringer. Ved refleksjon kan ny forståelse skapes i møte med to ulike kunnskap- og erfaringsbakgrunner. Brukere blir sett på som ekspert på seg selv og sitt eget liv, delaktighet og medvirkning står sentralt. De får tro på seg selv og sine egne krefter (Trollvik 2012; Trollvik et al. 2013; Tveiten 2016).

Prioritering av pasientopplæring viste ingen større forskjell over tid, men bare 30 – 50 % av de undersøkte barneavdelingene rapporterer prioritering som meget/svært bra. At disse tallene ikke er høyere kan ha sammenheng med at bare halvparten av barneavdelingene rapporterer at pasientopplæringen har stor eller svært stor forankring i ledelsen. Forankring i ledelsen er en forutsetning for å etablere og sikre stabilitet lærings- og mestringstilbud. Manglende forankring kan gi utfordringer i å etablere, gi prioritet og sikre stabilitet til pasient- og pårørendeundervisning i framtiden. Som en del av et godt pasientforløp er det viktig med kompetanse, brukermedvirkning, egnet undervisningsmaterieell og aktive fagmiljø i både kommune- og spesialisthelsetjenesten. Pasient- og pårørendeopplæring er en av sykehusenes fire hovedoppgaver. Med utgangspunkt i aktuelle lover og føringer fra politiske myndigheter har ledelsen mulighet til å prioritere å sette av ressurser til å etablere ulike læringstilbud.

### ***Styrker og svakheter ved studien***

Studien var en prospektiv tverrsnittsundersøkelse ved barneavdelinger i Norge utført tre ganger over en ti-årsperiode i 2004, 2006 og 2014. Styrken ved studien er at nesten alle barneavdelingene i Norge er representert i svarene og at studien strekker seg over et tidsrom på ti år. Spørreskjema ble sendt til ulikt antall barneavdelinger ved målepunktene. Årsaken til dette var at antall steder som behandlet barn som har astma varierte i den aktuelle tidsperioden (2004; 29, 2006; 27, 2014; 30). Ved utsendelse av spørreskjemaet ble det bedt om at spørreskjema ble besvart av kontaktperson eller fagpersoner i fellesskap ved barneavdelingen. Styrken med denne metoden er at fagpersoner kan diskutere sammen slik at det gis ett samlet svar fra hver barneavdeling. Svakheten er at en ikke får synspunkter fra de enkelte fagpersonenes erfaringer om astmaundervisningen. Et internt bortfall forekom i noen spørsmål fordi respondentene ikke svarte på alle underspørsmål. Bortfallet i de ulike spørsmålene framgår av tekst og eller tabell. Det er statistiske utfordringer når tallene er små og resultatene må generaliseres med forsiktighet, statistisk metode for små utvalg er derfor brukt. Selv om tallmaterialet som presenteres viser små tall er det viktig å være klar over at studien representerer så godt som alle barneavdelingene i Norge. Resultatene baserer seg på selvrapporterte data.

Denne typen data reflekterer ikke alltid de aktuelle handlinger personen gjør (Estabrooks, Midodzi, Cummings, Ricker og Giovannetti 2005), noe som innebærer at det ikke alltid er samsvar mellom det helsepersonell sier at de gjør og det de faktisk gjør.

## **Konklusjon og implikasjoner for praksis**

I denne studien har omfang og organisering av astmaundervisning til barn og foreldre samt bruken av undervisningsmateriellet Ane og Bronky blitt kartlagt ved barneavdelinger i Norge i perioden 2004 til 2014. Resultatene viser at organisert undervisning til barn økte mellom 2004 og 2006 for deretter å synke i 2014 da bare litt mer enn 1/3 av avdelingene hadde organisert undervisning. Ane og Bronky materiellet har vært i bruk i relativt stor utstrekning i hele perioden. Tilbud om organisert undervisning ser ikke ut til å være godt nok ivaretatt, spesielt ikke til barna. I perioden 2006 – 2014 ble det rapportert at tilfeldig undervisning til foreldrene økte. Samtale og demonstrasjon ble rapportert mye i bruk, noe som kan tyde på spontan og tilfeldig undervisning. Tilfeldig undervisning må ansees som et viktig supplement, men det erstatter ikke behovet for planlagte læringstilbud i et pasientforløp. Gruppebasert undervisning var bare i bruk ved cirka 50 % av avdelingene, og pasientopplæring ble bare rapportert å ha stor eller svært stor forankring i ledelsen i samme omfang. Det er ønskelig at organisert gruppebasert pasientopplæring i større utstrekning forankres i barneavdelingenes ledelse for å øke kvaliteten på undervisningen. Brukermedvirkning er en forutsetning for å utvikle gode tjenester. Det er ønskelig med videre forskning som uttyper organisering av gode læringstilbud til barn som har astma og deres familier.

## **Litteratur**

- Archibald, M. M., Caine, V., Ali, S., Hartling, L., & Scott, S. D. (2015). What is left unsaid: an interpretive description of the information needs of parents of children with asthma. *Research in Nursing and Health*, 38(1), 19-28. <https://doi.org/10.1002/nur.21635>
- Aspeli, W & Moe, H. (2001). *Ane og Bronky - i farta!* Lokalisert 06.06.2017 på <http://www.naaf.no/globalassets/astma/opplaringsmaterieill/ane-og-bronky---i-farta-2010.pdf>
- Aspeli & Bø, H. (2001). *Ane og Bronky - i farta!* Lydbok. Lokalisert 06.06.2017 på <http://www.naaf.no/subsites/opplaringsportalen/astma/forhelsepersonell/>
- Carlsen, K. L., Haland, G., Devulapalli, C. S., Løvik, M., Munthe-Kaas, M., Pettersen, M., Granum, B., . Carlsen, K. H. (2006). Asthma in every fifth child in Oslo, Norway: a 10-year follow up of a birth cohort study. *Allergy*, 61(4), 454-460. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2005.00938.x>

- Cicutto, L., Murphy, S., Coutts, D., O'Rourke, J., Lang, G., Chapman, C., & Coates, P. (2005). Breaking the access barrier: evaluating an asthma center's efforts to provide education to children with asthma in schools. *Chest*, 128(4), 1928-1935. <https://doi.org/10.1378/chest.128.4.1928>
- Estabrooks, A. C., Midodzi, K. W., Cummings, G. G., Ricker, L. K. & Giovannetti, L. P. (2005). The Impact of Hospital Nursing Characteristics on 30-Day Mortality. *Nursing Research*, 54(2), 74-84. <https://doi.org/10.1097/00006199-200503000-00002>
- Flapper, B. C., Duiverman, E. J., Gerritsen, J., Postema, K., & van der Schans, C. P. (2008). Happiness to be gained in paediatric asthma care. *European Respiratory Journal*, 32(6), 1555-1562 <https://doi.org/10.1183/09031936.00140407>
- Global Initiative for Asthma. (2017). *Gina Report: Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Hentet 06.06.2017 fra <http://ginasthma.org/>
- Guevara, J. P., Wolf, F. M., Grum, C. M., & Clark, N. M. (2003). Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 326(7402), 1308-1309. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7402.1308>
- Hansen, T. E., Evjenth, B., & Holt, J. (2013). Increasing prevalence of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and eczema among schoolchildren: three surveys during the period 1985-2008. *Acta Paediatrica*, 102(1), 47-52. <https://doi.org/10.1111/apa.12030>
- Helsinkideklarasjonen (2013). *Etiske prinsipper for medisinsk forskning som omfatter mennesker*. Hentet 06.06.2017 fra <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
- Lov om pasient- og brukerrettigheter (1999). Hentet 06.06.2017 fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=lov om pasient og bruker](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=lov%20om%20pasient%20og%20bruker)
- Lov om spesialisthelsetjenesten (1999). Hentet 06.06.2017 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- McGhan, S. L., Wong, E., Sharpe, H. M., Hessel, P. A., Mandhane, P., Boechler, V. L., Majaesic, C. & Befus, A. D. (2010). A children's asthma education program: Roaring Adventures of Puff (RAP), improves quality of life. *Canadian Respiratory Journal*, 17(2), 67-73. <https://doi.org/10.1155/2010/327650>
- Nicholas, D. B., Williams, M., & MacLusky, I. B. (2009). Evaluating group work within a summer camp intervention for children and adolescents with asthma. *Social Work With Groups*, 32(3), 209-221. <https://doi.org/10.1080/01609510802527425>
- Nilssen, F. (2014). *Erfaringsutveksling som grunnlag for mestring og livskvalitet*. (Doctoral Thesis), University of Nordland, Bodø
- Nossum, R., Rise, M. B., & Steinsbekk, A. (2013). Patient education--which parts of the content predict impact on coping skills? *Scand J Public Health*, 41(4), 429-435. <https://doi.org/10.1177/1403494813480279>

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: generating and assessing evidence for nursing practice*: Wolters Kluwer Health Philadelphia.
- Social Science Statistics. Hentet 06.06.2017 fra <http://www.socscistatistics.com/>
- Standard metode (2011). Hentet 06.06.2017 fra [http://mestring.no/wp-content/uploads/2012/12/Standard\\_metode\\_2011.pdf](http://mestring.no/wp-content/uploads/2012/12/Standard_metode_2011.pdf)
- Storm Studios. (2008). *Ane og Bronky: Trikset*. Hentet 06.06.2017 fra <http://www.naaf.no/no/astma/trikset/>
- Strandberg, L., Manger, A., & Moen, B. F. (2008). *Vygotsky i praksis: blant pugghester og fuskelapper*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Trollvik, A. (2012). *Barn med astma og deres foreldre - læring, deltakelse og samarbeid*. (Doctoral Thesis), Nordic School of Public Health, Göteborg. Hentet 06.06.2017  
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:787060/FULLTEXT01.pdf>
- Trollvik, A. (2014). Barns lärande och health literacy. I K. C. Ringsberg, E. Olander, & P. Tillgren (Eds.), *Health literacy: teori och praktik i hälsofrämjande arbete*. Lund: Studentlitteratur
- Trollvik, A., Eriksson, B. G., Ringsberg, K. C., & Hummelvoll, J. K. (2013). Children's participation and experiential reflections using co-operative inquiry for developing a learning programme for children with asthma. *Action Research*, 11(1), 31-51  
<https://doi.org/10.1177/1476750312467834>
- Trollvik, A., Nordbach, R., Silen, C., & Ringsberg, K. C. (2011). Children's experiences of living with asthma: fear of exacerbations and being ostracized. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(4), 295-303  
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2010.05.003>
- Trollvik, A., Pettersen, M., Lie, J. F., Hov, B., Skei, S., Eide, A. R., & Iversen, K. (2010a). *Foreldreheftet*. Hentet 06.06.2017 fra <http://www.naaf.no/globalassets/astma/opplaringsmaterieell/veilederen-til-foreldre.pdf>
- Trollvik, A., Pettersen, M., Lie, J. F., Hov, B., Skei, S., Eide, A. R., & Iversen, K. (2010b). *Veilederen til helsepersonell*. Hentet 06.06.2017 fra <http://www.naaf.no/subsites/opplaringsportalen/astma/for-helsepersonell/>
- Tveiten, S. (2016). *Helsepedagogikk, Pasient- og pårørendeopplæring*. Bergen: Fagbokforlaget
- Tveiten, S., Wennick, A., & Steen, H. F. (2012). *Sykepleie til barn: Familiesentrert sykepleie*. Oslo: Gyldendal akademisk
- WHO. (2017). *WHO Factsheet No 307*. Hentet 06.06.2017 fra <http://www.who.int/respiratory/asthma/en/>