

# Barn som dør – er tusenårs målet innen rekkevidde?

## Sammendrag

**Bakgrunn.** Ved inngangen til det nye årtusenet vedtok verdens ledere de åtte tusenårs målene (Millennium Development Goals – MDG's). Denne artikkelen dreier seg om tusenårs mål nummer fire: Dødeligheten blant barn under fem år skal reduseres med to tredeler i perioden 1990–2015.

**Materiale og metode.** Artikkelen er basert på ikke-systematiske litteratursøk i Medline og søk i relevante publikasjoner fra WHO og UNICEF som er tilgjengelig på Internett.

**Resultater.** Fra 1990 og frem til i dag har barnedødeligheten gått ned fra omkring 90 til 70 per 1 000 levende-fødte. I 2007 døde 9,2 millioner barn, 97 % av disse i de 68 fattigste landene. Seks av ti dødsfall blant barn skyldes infeksjonssykdommer.

**Fortolkning.** Det fjerde tusenårs målet synes ikke å være innen rekkevidde. Til tross for klar fremgang er reduksjonen for langsom til å kunne nå målet i tide. Mange barn kunne vært reddet med enkle forebyggende og behandlende tiltak. Utfordringer frem mot 2015 er blant annet å få hjelp ut til de fattigste, å koordinere målrettede tiltak for best mulig effekt og å opprettholde fokus både fra giversiden og mottakerlandene.

**Ketil Størdal\***

ketil.stoerdal@c2i.net  
Princess Marina Hospital  
Gaborone  
Botswana

**Sverre Olaf Lie**

Helsedirektoratet  
og  
Barneklivnikken  
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

\* Nåværende adresse:  
Barneavdelingen  
Sykehuset Østfold Fredrikstad  
1602 Fredrikstad

I september 2000 satte verdens ledere gjennom FNs generalforsamling opp åtte hovedmål for tusenårsskiftet, målsetninger som har fått tilslutning fra alle de 192 medlemslandene (1). Tre av målene er helse-relaterte: Innen 2015 er målet å redusere mødre-dødelighet med tre firedeler (nr. 5) og øke innsatsen mot hiv, malaria og andre sykdommer (nr. 6). Ifølge tusenårs mål nr. 4 skal dødeligheten blant barn under fem år reduseres med to tredeler fra 1990 til 2015.

Formålet med denne artikkelen er å gi en oppdatering på barnedødelighet fra 1990 og frem til nå. Vi vil se på hvilke tiltak som er prioritert og delvis satt i verk for å oppnå tusenårs målet om å redde flere barn, og på uløste oppgaver. Enkelte fattige land gjør betydelige fremskritt, og eksempler fra land med fremgang og land med stagnert utvikling trekkes frem.

## Materiale og metode

Artikkelen er basert på ikke-systematisk litteratursøk i Medline og søk i relevante Internett-tilgjengelige publikasjoner fra WHO og UNICEF.

## Fra 1990 til nå

I 30-årsperioden 1960–90 falt dødeligheten blant barn under fem år fra 197 per 1 000 til 93 per 1 000 levendefødte, med en gjennomsnittlig årlig reduksjon på 2,5 % (2). Fra 1990 til 2005 bremsset fremgangen opp, med et årlig fall på 1,3 %. For å redusere dødeligheten i samsvar med målet om 31 per 1 000 innen 2015, må den årlige fremgangen akselereres med et årlig fall fra 2007 på 4 % (3). I 2007 døde 9,2 millioner barn, noe som tilsvarer 68 av 1 000 (4).

Tallene er imidlertid usikre, spesielt er registrering av døde i nyfødtp perioden mangelfull i mange land. En annen årsak er at til dels eldre tall brukes i estimater fra land

som mangler jevnlig målinger. Oppdaterte estimater for 1990 tilsier at 89 av 1 000 levendefødte barn dør før fylte fem år (3), noe lavere enn UNICEFs anslag på 93 av 1 000. Figur 1 viser utviklingen i barnedødelighet fra 1970 med prognoser frem til 2015 (3).

1990 ble valgt som startstrek fordi oppmerksomheten på barns helse på det tidspunktet var betydelig. Man hadde nylig vedtatt Barnekonvensjonen, og verdens ledere samlet seg i New York til World Summit for Children. Relativt gode data var samlet inn om vitale indikatorer for dette møtet, og en rekke resolusjoner ble vedtatt for å forbedre disse. Ved inngangen til vårt millennium var imidlertid mye av kraften i engasjementet borte. Barn var ikke lenger på dagsordenen – og fremskrittene i barnehelsen var skuffende små. Derfor kom dette tusenårs målet, og med dette et økende engasjement politisk så vel som faglig.

## Hvor dør flest barn?

En egen kampanje, Countdown2015 (5), har satt et spesielt søkelys på 68 land der 97 % av alle dødsfall blant barn under fem år skjer. Disse landene omfatter i hovedsak Afrika sør for Sahara, Sørøst-Asia samt fem latinamerikanske land inkludert Brasil og Mexico. Endring i barnedødelighet, dekning av essensielle helsetiltak og investeringer i helse i disse landene blir jevnlig rapportert i egne publikasjoner (5) og i *The Lancet* (6).

Risikoen for å dø før femårsalder er høyest i land i Sentral- og Vest-Afrika, der opptil 270 av 1 000 levendefødte dør (2). Folkerike land som India, Pakistan og Nigeria har imidlertid de fleste barnedødsfallene.

## De viktigste årsakene

Infeksjonssykdommer dominerer som dødsårsak både i nyfødttiden og opp til

## Hovedbudskap

- Dødeligheten under femårsalder har gått ned med knapt en firedel siden 1990
- Tusenårs målet om reduksjon i barnedødelighet med  $\frac{2}{3}$  før 2015 vil ikke nås
- Seks av ti barnedødsfall skyldes infeksjonssykdommer, og enkle virkemidler kan redde mange

femårsalder. Figur 2 viser hvilke sykdommer som står for de fleste barnedødsfall – om lag seks av ti skyldes infeksjoner (2, 7). Underernæring er en underliggende årsak hos over halvparten av alle dødsfall (7). Et gradvis fall i dødelighet etter nyfødteperioden og liten endring i dødsfall blant nyfødte de siste årene betyr imidlertid at dødsfall de første fire leveukene utgjør en økende andel, omkring 38 % (8). Dette omtales nærmere i en annen artikkel i dette nummer av Tidsskriftet (9).

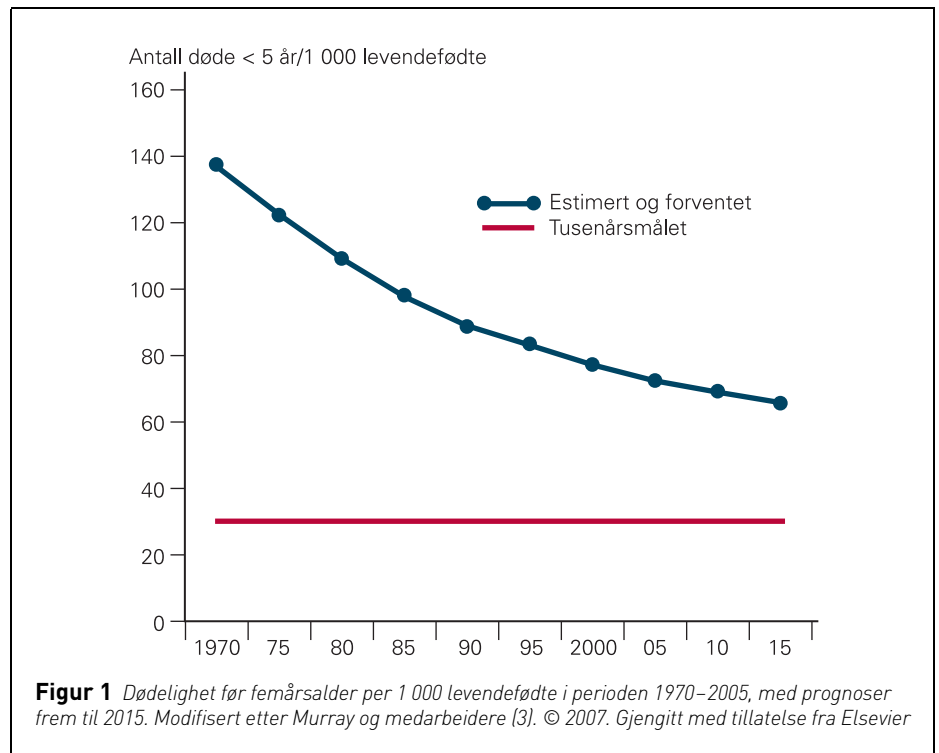
### Pågående og mulige tiltak

Tusenårs mål nr. 4 fikk for alvor oppmerksomhet gjennom en serie artikler i *The Lancet* i 2003 (10–14) og artikler om nyfødtdødsfall i 2005 (8, 15–17). Status ble beskrevet i detalj, og beregninger over hvilke målrettede tiltak som kunne forventes å gi størst effekt, ble publisert. Dette har bidratt til å sette barnedødelighet på den internasjonale dagsordenen. En utredning fra Verdens helseorganisasjon viste også med all mulig tydelighet at investering i helse er god betalt (18). Statsledere har vist personlig engasjement, og flere organisasjoner har satset betydelig på tusenårsmålene (UNICEF, WHO, Verdensbanken, The Global Alliance for Vaccines and Immunisation (GAVI), Partnership for Maternal, Newborn & Child Health, Bill and Melinda Gates Foundation, Save the Children).

### Vaksiner

Vaksinasjonsprogrammer er sentralt for å bekjempe infeksjonssykdommene. Dekning av meslingevaksinering økte i årene 2000–06 fra 68 % til om lag 80 % på verdensbasis, og i samme periode falt dødeligheten med 68 %. Fortsatt dør imidlertid 242 000 barn hvert år av meslinger, en sykdom der effektiv og billig vaksine (< 2 norske kroner per dose) har vært tilgjengelig i 40 år (19). Forekomsten av polio er også betydelig redusert, og færre enn 1 000 dør av polio årlig (20). Vaksinasjon mot tetanus generelt og av gravide spesielt har redusert tetanus som dødsårsak blant nyfødte (21). Dekningen av tre doser trippelvaksine (DPT) til barnet i det første leveåret har økt fra 73 % til 81 % i perioden 2000–07 (22), men fortsatt dør 70 000 nyfødte av tetanus i Afrika sør for Sahara hvert år (8).

Haemophilus influenzae B (Hib) forårsaker over tre millioner tilfeller av alvorlig invasiv sykdom årlig, med nærmere 400 000 dødsfall blant barn under fem år (23). Vaksiner mot invasiv Hib-infeksjon, som i Norge ble inkludert i vaksinasjonsprogrammet i 1992, er tatt i bruk i flere av de fattigste landene med en vaksinasjonsdekning globalt på 26 % i 2007 (22). Pneumokokkvaksiner og vaksiner mot gastroenteritt forårsaket av rotavirus er nye og effektive vaksiner som inntil videre er dyre. Imidlertid forårsaker disse tre mikrobene anslagsvis 1,5 millioner dødsfall



Figur 1 Dødelighet før femårsalder per 1 000 levendefødte i perioden 1970–2005, med prognoser frem til 2015. Modifisert etter Murray og medarbeidere (3). © 2007. Gjengitt med tillatelse fra Elsevier

årlig (24), og programmer med disse tre vaksinene forventes å bidra vesentlig til reduksjon av barnedødeligheten.

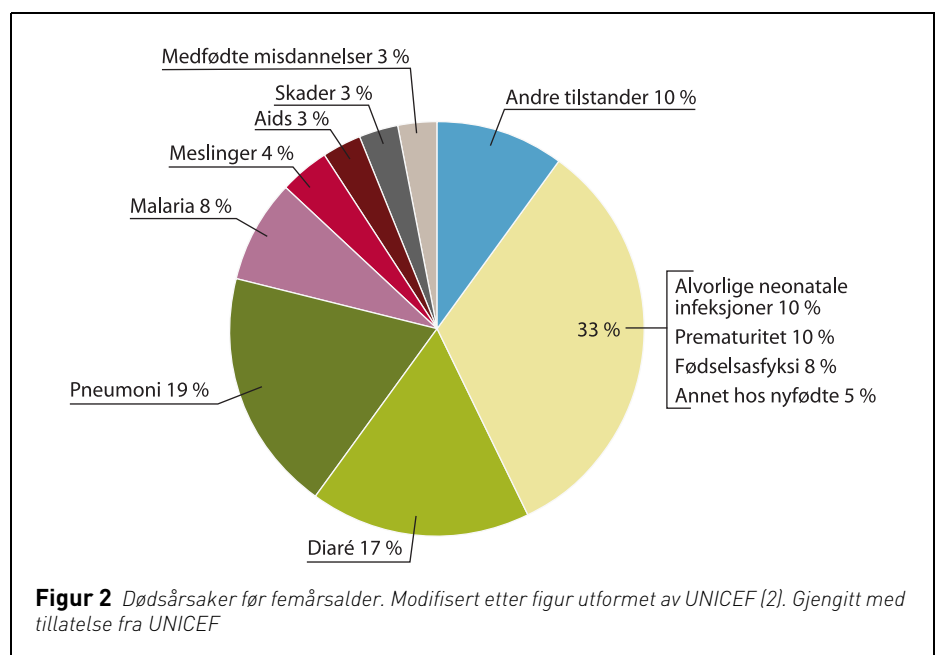
### Pneumoni

19 % av dødsfall før fem år skyldes pneumoni, og forebygging, diagnostisering og effektiv behandling av pneumoni er sentralt (7). Gjennom programmet IMCI (Integrated Management of Childhood Illnesses) trenes helsearbeidere på alle nivåer til å stille diagnosen klinisk og til å starte behandling i tide. Her er imidlertid gapet stort mellom muligheter og realiteter – bare 1/3 av alle barn får tilfredsstillende behandling (6).

Over 50 % av alle tilfeller av pneumoni forårsakes av pneumokokker og H influenzae, og vaksinasjonsprogrammer kan forventes å redusere dødeligheten av pneumoni betydelig (25). Hiv epidemien har ført til økt forekomst av lungebetennelse forårsaket av Pneumocystis jirovecii og tuberkulose og til at standard behandling av bakteriell pneumoni ofte svikter (26).

### Gastroenteritt

Diaré og gastroenteritt er i samme størrelsesorden som pneumoni årsak til nesten to millioner barnedødsfall per år (7). Forebygging med rent drikkevann, kunnskap om



Figur 2 Dødsårsaker før femårsalder. Modifisert etter figur utformet av UNICEF (2). Gjengitt med tillatelse fra UNICEF

amming og god hygiene er viktige tiltak. Kampanjer for å øke kunnskapen om oral rehydrering i behandlingen av gastroenteritt har nådd mange, men knapt halvparten av barn i fattige land får riktig væskebehandling ved dehydrering (6).

Dødeligheten av meslinger, malaria og diaré er 20–24 % høyere ved A-vitaminmangel (27). Derfor anbefaler WHO to doser med vitamin A i det første leveåret, men utbredelsen av dette programmet er så langt begrenset (6).

Tilførsel av sink for å forhindre langvarig diaré finnes også i WHOs retningslinjer, og dødeligheten av diaré, pneumoni og malaria er 13–21 % større ved mangel på sink (28, 29). Sinktilførsel er ikke gjennomført istørre skala ennå (6), selv om orale rehydreringsløsninger med sink er tilgjengelig. I tillegg til generell bekjempelse og behandling av underernæring er slike program for å forebygge mangel på spesifikke ernæringsstoffer sentrale.

#### Malaria

Malaria hos gravide fører til en økt risiko for prematur fødsel og intrauterin veksthemning (30). Spesielt de første leveårene er malaria en fare for barnet på grunn av lav immunitet mot plasmodiene (9). Til gravide anbefales intermitterende malariabehandling i svangerskapet for å redusere komplikasjoner hos nyfødte (31). Impregnerte myggnett deles ut i store kampanjer for å få flere gravide og barn til å beskytte seg mot mygg, men fortsatt når dette ut til bare 20–30 % (6).

#### Hiv og aids

Hivepidemien har fått store konsekvenser for barnehelsen, spesielt i det sørlige Afrika, der forekomsten er størst. I land som Botswana, Swaziland og Sør-Afrika er en av tre gravide smittet av hiv (32). Uten antiretroviral behandling og forebygging av smitte gjennom morsmelk er risikoen for vertikal smitte i disse landene 25–40 % (33). Uten forebyggende tiltak vil derfor en av ti nyfødte være infisert, og uten antiretroviral behandling dør 50 % av disse før toårsalder (33). I tillegg har gravide med hiv en økt risiko for dødfødsel, prematur fødsel og intrauterin veksthemning (34). Foreldreløse barn i disse landene har en økt dødelighet. Selv uten hivsmitte av den nyfødte er dødeligheten 3–4 ganger høyere når mor dør av hivinfeksjon (33). I perioden 2004–07 har tilgang på testing av gravide og forebygging av hivsmitte til barnet i fattige land økt fra 9 % til 33 %, og antall nye smittede barn ser ut til å gå ned (32).

#### Status i 2009

Prognoser fra 2007 viser at dødeligheten i 2015 forventes å ligge på 65 per 1 000, og at tusenårsmålet med nåværende tendens først vil bli nådd i 2045 (3). Figur 1 illustrerer forventet utvikling og viser klart at det – til tross for betydelig fremgang på mange

områder – går altfor langsomt til at tusenårsmålet kan nås før målsnoren brytes i 2015.

En beregning fra serien i *The Lancet* i 2003 viser at gjennom 15 forebyggende og ni behandlende tiltak kan dødeligheten reduseres med  $\frac{2}{3}$  (13). Intervensjonene spenner fra enkle og grunnleggende tiltak som amming og rent drikkevann til tiltak som krever utbygging av helsetjenester (antibiotika ved pneumoni, prenatale steroider).

Utbredelsen av disse essensielle intervensjonene har i noen tilfeller kommet langt. Gjennom målrettede vaksinasjonskampanjer har over 80 % av verdens barn fått vaksine mot polio, meslinger og trippel-vaksine. Pneumoni og diaré er imidlertid på mange måter glemte sykdommer, der under fire av ti får tilgang til effektiv behandling. Bare halvparten av de fødende har kyndig fødselshjelp. Forebygging av malaria med insektsnett og intermitterende behandling i svangerskapet gis til bare 7 % (6).

#### Hvor skjer fremgangen?

Av 68 fokusland i Countdown2015 er bare 16 i rute til å kunne nå tusenårsmålet (6). Lasset trekkes i riktig retning av store land som Kina og Brasil, som begge viser betydelig fremgang. Mål og prognoser viser imidlertid at stagnasjonen i Afrika sør for Sahara i stor grad bremser fremgangen globalt. Figur 3 viser hvordan fordelingen av dødsfall for fem år mellom kontinentene har endret seg og forventes å bli frem til 2015 (3). To eksempler kan illustrere hvilke utfordringer som finnes.

I Tanzania var dødeligheten før fem år i 1990 på 141/1 000, noe under gjennomsnittet for Afrika. Frem til 2004 falt dødeligheten med 40 % til 83/1 000, og i stor grad har denne fremgangen skjedd etter årtusenskiftet (35). Tanzania har derfor mulighet til å nå tusenårsmålet dersom trenden fortsetter. Reformen i helsevesenet og konkrete tiltak og programmer har virket positivt inn (35).

I landene i det sørlige Afrika har dødeligheten vært uendret på omkring 70 per 1 000 siden 1990, og forventes heller ikke å bedres (3). Botswana har hatt nær en fordobling i dødeligheten fra 1990 til 2003, som i stor grad forklares av direkte og indirekte effekter av hivepidemien (2). Gratis smitteforebygging til gravide og nyfødte har redusert smitteoverføringen, og i 2002–07 har tilgangen på antiretroviral behandling økt betydelig med offisiell dekning på over 90 %. Dødeligheten er derfor ifølge ferske data mer enn halvert igjen siden 2003 (4). Hivepidemien stiller imidlertid store krav til kapasiteten i helsevesenet. I en situasjon der mange helsearbeidere dør tidlig av aids samtidig som behovet for helsepersonell øker kraftig, blir helsevesenet satt under stort press.

#### Hvordan oppnå målene?

Tusenårsmålene har ført til høyere prioritering fra donorland. For å nå tusenårsmål nr.

4 økte de årlige bevilgningene i 2003–06 fra alle donorland samlet med 65 % til 17,5 milliarder norske kroner. I de 68 landene i Countdown2015 økte samtidig innsatsen fra kr 20 til kr 35 per barn per år (36). Sattingen på millenniumsmålene koster, og langsiktige forpliktelser fra donorland er nødvendig for å kunne finansiere utbygging av helsevesenet. 95 % av innsatsen er prosjektbasert og derfor lite forutsigbar, noe som er en utfordring i langsiktig planlegging av helsetiltak.

Prosjektbasert støtte er taltalende for donorland og private givere fordi innsatsen er tidsbegrenset og kan snevres inn til målrettede enkelttiltak der effekten kan måles i umiddelbare gevinster. Logistikk og omkostningene med å nå befolkningen i spredt befolkede områder med manglende infrastruktur gjør det innlysende at helsetiltak trenger en samordning for størst mulig effekt. En av de største utfordringene frem mot 2015 er at bistand gis slik at mottakerlandene kan ha mulighet til å forvalte ressursene etter lokale behov og på rapporteringsplikten holdes på et rimelig nivå, slik at ikke bistanden slukes i administrasjon og byråkrati.

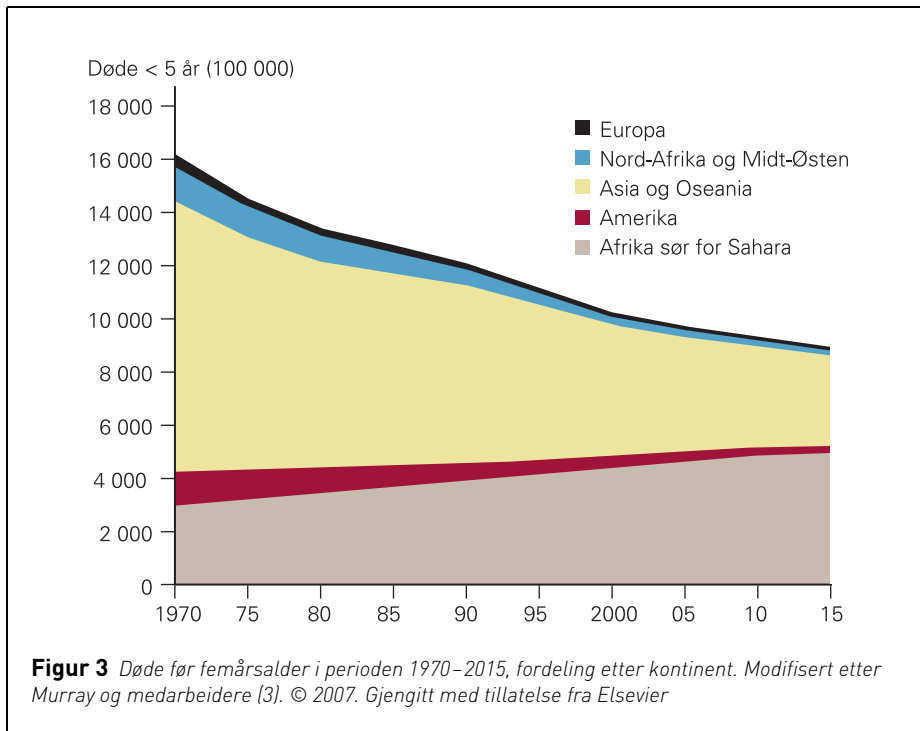
I land som India og Brasil er barnedødeligheten 2–3 ganger høyere hos den fattigste firedelen av befolkningen sammenliknet med den rikeste firedelen (37). Utjevning innen hvert enkelt land ved å bedre helsetilbudet for den fattigste delen av befolkningen har derfor høy prioritet, men utjevningen går langsomt (38).

#### Norsk bistand

15 % av de totale norske bistandsmidlene går til helseformål, og  $\frac{2}{3}$  av dette gis gjennom internasjonale organisasjoner og program. Millenniumsmål 4 og 5 er gitt høy prioritet i norsk bistand. I alt ble det i 2007 bevilget over 1 milliard kroner over bistandsbudsjettet til arbeidet med tusenårsmålene.

International Health Partnership er et initiativ ledet av Storbritannia, men med aktiv deltakelse fra Norge og en samlet internasjonal opinion (39). Hensikten er å samordne og strømlinjeforme alle bidrag til et mottakerland. For hvert land skal det utarbeides en pakt (compact) der alle hjelpeorganisasjoner samarbeider med landets myndigheter om å implementere et bedre helsesystem. Første land som signerte en slik avtale var Etiopia i august 2008 – men åtte land er i ferd med å lage en tilsvarende avtale. Norge har i tillegg tatt globalt initiativ for å styrke og samordne bistanden bedre. Ved åpningen av FN's generalforsamling i september 2007 ble The Global Campaign lansert.

Vaksinealliansen GAVI vil i 2015 ha fått et tilskudd på fem milliarder norske kroner over 15 år, og Norge er med dette sammen med Gates Foundation den største bidragsyteren. Andre større program for å nå tusenårsmålene (Global Fund to Fight AIDS,



Tuberculosis and Malaria, Partnership for Maternal, Newborn & Child Health) får også norsk støtte. FN-organisasjonene UNICEF, WHO, Verdensbanken og UNFPA blir gitt faste og betydelige bidrag.

Utnyttelse av donorpengene og sluttresultatet er det harde endepunktet i all bistand. Norge har i samarbeid med Verdensbanken tatt initiativ til en reform med resultatbasert finansiering for å skifte fokus fra å bygge ut helsevesenet til å belønne resultater. Om dette er en farbar vei, gjensår å evaluere. Norge har foruten de nevnte multinasjonale initiativene gått inn i bilaterale avtaler med fire store land – India, Pakistan, Tanzania og Nigeria – for å støtte deres egne program for mødre- og barnehelse med en ramme på 250 millioner kroner årlig i fem år.

### Avslutning

Tusenårs mål nr. 4 er ambisiøst og må ses som et incentiv til FNs medlemsland om å satse på barnehelse. En forpliktelse på mottakersiden til å prioritere helsetiltak for hele befolkningen er nødvendig for å nærme seg millenniummålene. Fremgangen i flere fattige land viser at forbedringer er mulige gjennom politisk vilje og målrettet satsing. Når målet neppe blir nådd innen 2015, må likevel ikke perspektivet mistes: Hvert år siden 1990 har antall overlevende barn økt med 225 000 – og hvert liv teller.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

1. FN. End poverty 2015. Millennium development goals. [www.un.org/millenniumgoals](http://www.un.org/millenniumgoals) [2.11.2008].

2. UNICEF. State of the world's children 2008. Child survival. New York, NY: United Nations Children's Fund (UNICEF), 2007. [www.unicef.org/sowc08](http://www.unicef.org/sowc08) [23.7.2009].
3. Murray CJ, Laakso T, Shibuya K et al. Can we achieve Millennium Development Goal 4? New analysis of country trends and forecasts of under-5 mortality to 2015. *Lancet* 2007; 370: 1040–54.
4. Loaiza E, Wardlaw T, Salama P. Child mortality 30 years after the Alma-Ata Declaration. *Lancet* 2008; 372: 874–6.
5. Countdown to 2015. Maternal, newborn & child survival. [www.countdown2015mch.org](http://www.countdown2015mch.org) [3.8.2009].
6. Bryce J, Daelmans B, Dwivedi A et al. Countdown to 2015 for maternal, newborn, and child survival: the 2008 report on tracking coverage of interventions. *Lancet* 2008; 371: 1247–58.
7. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K et al. WHO estimates of the causes of death in children. *Lancet* 2005; 365: 1147–52.
8. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? *Lancet* 2005; 365: 891–900.
9. Størdal K. Nyfødt dødelighet – nøkkel til redusert barnedødelighet. *Tidsskr Nor Legeforen* 2009; 129: 2270–3.
10. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; 361: 2226–34.
11. Bryce J, el Arifeen S, Pariyo G et al. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet* 2003; 362: 159–64.
12. Claeson M, Gillespie D, Mshinda H et al. Knowledge into action for child survival. *Lancet* 2003; 362: 323–7.
13. Jones G, Steketee RW, Black RE et al. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; 362: 65–71.
14. Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA et al. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet* 2003; 362: 233–41.
15. Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S et al. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? *Lancet* 2005; 365: 977–88.
16. Knippenberg R, Lawn JE, Darmstadt GL et al. Systematic scaling up of neonatal care in countries. *Lancet* 2005; 365: 1087–98.
17. Martinez J, Paul VK, Bhutta ZA et al. Neonatal survival: a call for action. *Lancet* 2005; 365: 1189–97.
18. WHO. Macroeconomics and health: Investing for health for economic development. Genève: WHO, Commission on Macroeconomics and Health, 2001.

19. WHO. Programmes and projects. Media Centre. Global goal to reduce measles deaths in children surpassed. Measles deaths fall by 60 per cent. [www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr02/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr02/en/index.html) [23.7.2009].
20. WHO. Programmes and projects. Immunization surveillance, assessment and monitoring. Vaccine-preventable diseases. Poliomyelitis. [www.who.int/immunization\\_monitoring/diseases/poliomyelitis/en/index.html](http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/poliomyelitis/en/index.html) [23.7.2009].
21. WHO. Tetanus vaccine: WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec* 2006; 81: 198–208.
22. WHO. Progress towards global immunization goals – 2007. [www.who.int/immunization\\_monitoring/data/SlidesGlobalImmunization.pdf](http://www.who.int/immunization_monitoring/data/SlidesGlobalImmunization.pdf) [23.7.2009].
23. WHO. WHO position paper on Haemophilus influenzae type b conjugate vaccines. *Wkly Epidemiol Rec* 2006; 81: 445–52.
24. WHO/UNICEF. Global immunization data. [www.who.int/immunization/newsroom/Global\\_Immunization\\_Data.pdf](http://www.who.int/immunization/newsroom/Global_Immunization_Data.pdf) [23.7.2009].
25. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. *Bull World Health Organ* 2008; 86: 408–16.
26. McNally LM, Jeena PM, Gajee K et al. Effect of age, polymicrobial disease, and maternal HIV status on treatment response and cause of severe pneumonia in South African children: a prospective descriptive study. *Lancet* 2007; 369: 1440–51.
27. Fawzi WW, Herrera MG, Willett WC et al. Dietary vitamin A intake and the risk of mortality among children. *Am J Clin Nutr* 1994; 59: 401–8.
28. Bhutta ZA, Bird SM, Black RE et al. Therapeutic effects of oral zinc in acute and persistent diarrhea in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 1516–22.
29. Fischer Walker CL, Ezzati M, Black RE. Global and regional child mortality and burden of disease attributable to zinc deficiency. *Eur J Clin Nutr* 2009; 63: 591–7.
30. Desai M, Ter Kuile FO, Nosten F et al. Epidemiology and burden of malaria in pregnancy. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 93–104.
31. Darmstadt GL, Walker N, Lawn JE et al. Saving newborn lives in Asia and Africa: cost and impact of phased scale-up of interventions within the continuum of care. *Health Policy Plan* 2008; 23: 101–17.
32. UNAIDS. 2008 report on the global AIDS epidemic. Genève: UNAIDS, 2008. [www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008\\_Global\\_report.asp](http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008_Global_report.asp) [3.8.2009].
33. Prendergast A, Tudor-Williams G, Jeena P et al. International perspectives, progress, and future challenges of paediatric HIV infection. *Lancet* 2007; 370: 68–80.
34. Temmerman M, Plummer FA, Mirza NB et al. Infection with HIV as a risk factor for adverse obstetrical outcome. *AIDS* 1990; 4: 1087–93.
35. Masanja H, de Savigny D, Smithson P et al. Child survival gains in Tanzania: analysis of data from demographic and health surveys. *Lancet* 2008; 371: 1276–83.
36. Greco G, Powell-Jackson T, Borghi J et al. Countdown to 2015: assessment of donor assistance to maternal, newborn, and child health between 2003 and 2006. *Lancet* 2008; 371: 1268–75.
37. Marmot M. Health in an unequal world. *Lancet* 2006; 368: 2081–94.
38. Boerma JT, Bryce J, Kinfa Y et al. Mind the gap: equity and trends in coverage of maternal, newborn, and child health services in 54 Countdown countries. *Lancet* 2008; 371: 1259–67.
39. International Health Partnership + related initiatives. [www.internationalhealthpartnership.net](http://www.internationalhealthpartnership.net) [23.7.2009].

Manuskriptet ble mottatt 18.11. 2008 og godkjent 17.9. 2009. Medisinsk redaktør Siri Lunde.