

Ellen Cecilie Andresen og
Anne Hatløy

Ernæringsinnsats i norsk utviklingssamarbeid



Fafø-rapport
2019:24

Ellen Cecilie Andresen og Anne Hatløy

Ernæringsinnsats i norsk utviklingssamarbeid

Fafo-rapport 2019:24

Fafo-rapport 2019:24

© Fafo 2019

ISBN 978-82-324-0521-3 (papirutgave)

ISBN 978-82-324-0522-0 (nettutgave)

ISSN 0801-6143 (papirutgave)

ISSN 2387-6859 (nettutgave)

Omslag: Fafos Informasjonsavdeling

Trykk: Allkopi AS

Innhold

Forkortelser	4
Forord.....	6
Sammendrag.....	7
Summary: Nutrition efforts in Norwegian development cooperation.....	10
1 Ernæring i lys av Agenda 2030 og bærekraftsmålene	15
1.1 Ernæring som del av en bærekraftig utvikling	15
1.2 Ernæring som del av bærekraftige matsystemer	17
1.3 Klimaendringenes betydning for ernæring	21
2 Internasjonale forpliktelser knyttet til ernæring.....	23
2.1 Forpliktelser.....	23
2.2 Monitorering av forpliktelsene.....	25
3 Globale ernæringsutfordringer	27
3.1 Faktorer for god ernæring.....	28
3.2 Ernæring, vekst og utvikling gjennom livsløpet	29
3.3 Mangel på mikronæringsstoffer.....	33
3.4 Ernæring og infeksjon	35
3.5 Ernæring i kriser	36
4 Tiltak for å redusere feilernæring.....	39
4.1 Ernæringsspesifikke og ernæringsensitive tiltak.....	39
5 Muligheter for økt innsats knyttet til ernæring i norsk utviklingspolitikk	51
5.1 Utfordringer og forpliktelser	51
5.2 Hvordan kan Norge øke innsatsen knyttet til ernæring?	52
5.3 Oppfølging og læring.....	56
Litteratur	59
Vedlegg 1 Definisjoner og ordforklaringer	67
Vedlegg 2 Mat- og ernæringsovervåking.....	70
Vedlegg 3 Internasjonale aktører innen ernæring	73

Forkortelser

For-kortelse	Engelsk	Norsk
BFHI	Baby-Friendly Hospital Initiative	Mor-barn-vennlig initiativ
BMI	Body Mass Index	Kroppsmasseindeks
CFS	Committee on World Food Security	Komiteen for matsikkerhet
CGIAR	The Consultative Group on International Agricultural Research	Den konsultative gruppen for internasjonal landbruksforskning
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	FNs jordbruksorganisasjon
FIES	The Food Insecurity Experience Scale	
FN	The United Nations (UN)	De forente nasjoner
IFAD	International Fund for Agricultural Development	Det internasjonale fond for landbruksutvikling
ILO	International Labor Organization	Den internasjonale arbeidsorganisasjonen
IPCC	The Intergovernmental Panel on Climate Change	FNs klimapanel
MAM	Moderate Acute Malnutrition	Moderat akutt feilernæring
MUAC	Mid-upper-arm circumference	Overarmsomkrets
NCD	Non-communicable diseases	Ikke-smittsomme sykdommer
SAM	Severe Acute Malnutrition	Alvorlig akutt feilernæring

SOFI	The State of Food Security and Nutrition in the World	
UNICEF	United Nations Children's Fund	FNs barnefond
UNSCN	United Nations System Standing Committee on Nutrition	FNs faste utvalg for ernæring
WB	World Bank	Verdensbanken
WFP	World Food Program	Verdens matvareprogram
WHA	World Health Assembly	
WHO	World Health Organization	Verdens helseorganisasjon

Forord

For om lag 20 år siden utga *Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet* en rapport kalt *Ernæringshensyn i norsk utviklingssamarbeid*. Den rapporten ble ført i pennen av Siri Damman og Liv Elin Torheim. I forbindelse med regjeringens *Handlingsplan for bærekraftige matsystemer i norsk utenriks- og utviklingspolitikk 2019-2023*, ba Utenriksdepartementet Fafo om å oppdatere denne gamle rapporten. Gitt endringene som har skjedd på feltet de siste 20 årene, er den oppdaterte rapporten blitt til en helt ny rapport, men med inspirasjon fra den gamle. Vi vil takke Utenriksdepartementet for mulighetene dette oppdraget ga.

Professor Liv Elin Torheim ved Oslo Met, professor Ingunn M. S. Engebretsen ved Senter for Internasjonal Helse ved Universitetet i Bergen og forsker Svein Erik Stave ved Fafo har sittet i referansegruppen for denne rapporten. De har gitt gode og nyttige innspill underveis. Svein Erik Stave har i tillegg vært intern kvalitetssikrer. Vi vil også takke Fafos informasjonsavdeling ved Bente Bakken.

Ellen Cecile Andresen har hatt hovedansvaret for skrivingen av rapporten. Anne Hatløy har vært prosjektleder og bidratt i deler av skrivingen og i diskusjoner rundt innholdet.

Oslo, desember 2019

Ellen Cecilie Andresen og Anne Hatløy

Sammendrag

Verden står overfor store ernæringsutfordringer, med millioner av mennesker som sulter eller lider av feilernæring. Det har de senere år vært en økning i antall mennesker som sulter eller ikke har tilgang til nok mat. FN har beregnet at i 2017 var det 821 millioner mennesker som ikke hadde tilgang til nok mat. Særlig barn rammes av underernæring: 149 millioner barn under fem år – 22 prosent av alle verdens barn – er rammet av veksthemming, og 49 millioner er rammet av avmagring. To milliarder barn og voksne lider av mangel på ett eller flere mikronæringsstoffer. Samtidig er fedme et økende problem i alle land. Førti millioner barn under fem år lider av overvekt, og mer enn én av åtte voksne i verden er rammet av fedme. Resultatet er en rask økning i ikke-smittsomme sykdommer som hjerte- og karsykdommer, diabetes og enkelte kreftformer. Sykdomsbyrden av disse øker raskest i lav- og middelinntektsland.

Feilernæringens konsekvenser

Feilernæring og ubalansert kosthold har store økonomiske, menneskelige og økologiske konsekvenser: feilernæring er en viktig årsak til både barnedødelighet og tidlig død blant voksne, og usunt kosthold utgjør i dag den største risikofaktoren for den globale sykdomsbyrden. I tillegg bidrar dagens mat-systemer og kostholdsvalg til økt press på miljøet, på grunn av klimagassutslipp og tap av naturressurser og biologisk mangfold. Matproduksjon bidrar med opptil 30 prosent av globale klimagassutslipp, 70 prosent av all ferskvannsbruk og okkuperer omtrent 40 prosent av verdens landarealer. De globale mat- og ernæringsutfordringene må løses som en del av arbeidet med bærekraftig utvikling.

Agenda 2030

Agenda 2030 setter nye rammer for internasjonalt samarbeid, med bærekraftsmål som fokuserer på globale utfordringer med et globalt ansvar. Bærekraftsmål 2 tar sikte på å utrydde sult og alle former for feilernæring innen 2030. Videre ønsker man å sikre alle mennesker tilgang til nok mat som er trygg og ernæringsmessig fullgod, gjennom hele året. God ernæringsstatus

er en forutsetning for flere bærekraftsmål, inkludert utrydding av fattigdom, bedre helse, utdanning og likestilling. Samme år som bærekraftsmålene ble lansert, startet FNs tiår for ernæring (2016–2025). I tiåret for ernæring oppfordres FNs medlemsland og andre aktører til å øke investeringer i ernæring og gjennomføre tiltak og programmer for å utrydde sult og feilernæring, og til å sikre universell tilgang til et sunt og bærekraftig kosthold. Sammen gir disse et ekstra driv for å satse på ernæring i dag og i kommende år.

Klimaendringer

Ifølge FN er klimaendringer og økning i mer intense værphenomen, sammen med konflikt, hovedårsakene til at vi de senere år har sett en økning i antall mennesker som lever uten tilgang til nok mat. Klimaendringene påvirker alle dimensjoner av matsikkerhet, og også andre underliggende årsaker til feilernæring relatert til omsorg for barn, helse og oppvekstmiljø. Konsekvensene av klimaendringer fører til redusert variasjon og næringskvalitet i maten som blir produsert og spist. Økte temperaturer og tørke påvirker kvantitet og kvalitet på tilgjengelig vann for matproduksjon, energiproduksjon og konsum. Nedbør og temperatur har en viktig rolle i utbrudd og spredning av mange sykdommer. Ekstreme værphenomen som sykloner og flom kan også direkte påvirke kvaliteten på og tilgangen til mat – samt helsetjenester dersom landområder, infrastruktur og bygninger blir ødelagt.

De første 1000 dager

Barn, ungdom og voksne spiser for mye bearbeidet mat og sukkerholdig drikke, og for lite frukt, grønnsaker, belgvekster og fullkorn, i alle verdens land, uavhengig av sosioøkonomisk status. Dette bidrar både til underernæring og overvekt/fedme. De mest utsatte gruppene for feilernæring er barn, gravide og ammende kvinner. Kvinnens ernæring før og under graviditeten er viktig for fosterets vekst og utvikling. Barnets fødselsvekt og ernæring de første to årene i livet påvirker barnets utvikling og helse både i barndom og som voksen. De første 1000 dager – fra unnfangelse til barnets andre fødselsdag – er avgjørende for barnets skjebne. God ernæring bidrar til et sterkt immunforsvar og kognitiv og fysisk utvikling, og gjør at flere barn kan nå sitt fulle potensial. God ernæring hos barn er ikke bare en rettighet barnet har, men også et gode for hele samfunnet.

Behov for tiltak

For å utrydde sult og bekjempe alle former for feilernæring, er det behov for tiltak som fokuserer på bedre ernæring hos individer samtidig som en økonomisk, sosial og økologisk bærekraftig utvikling finner sted. Feilernæring kan bekjempes gjennom ernæringsspesifikke tiltak som påvirker de umiddelbare årsakene til feilernæring, inkludert bedre mat- og næringsinntak, og forebygging og behandling av infeksjonssykdommer, eller gjennom ernæringssensitive tiltak som retter seg mot de underliggende årsakene til feilernæring, inkludert matsikkerhet, vann og sanitære forhold, sosial beskyttelse og utdanning. Ernæringshensyn i helsetiltak og -aktiviteter gir gode synergieffekter. Inkludering av ernæring både i tiltak rettet mot tidlig barndom og mot barn i skolen vil kunne påvirke barn og unges utvikling og skoleprestasjoner.

Ernæring i alle ledd av matsystemet

Hensynet til ernæring bør videre inkorporeres i alle aspekter av et bærekraftig matsystem, fra et næringsrikt jordsmonn for å bedre kvaliteten på avlinger, via mattrygghet og berikning i bearbeidingsleddet, trygg transport og lagring, til tilberedning og inntak av næringsrik mat i familier og av enkeltindivider. Tiltak innen landbruk, samt styrking av kvinnens rolle, kan være effektivt for å sikre bedre inntekt, matsikkerhet og kvalitet på kostholdet hos utsatte hushold og individer. Prosjekter innen landbruk og fiske bør ha økt oppmerksomhet på produksjon av næringsrike matprodukter. Næringsutvikling bør være bærekraftig og ernæringssensitiv med tanke på foredling, transport og lagring av matprodukter. Riktig bearbeiding er viktig for å sikre bedre holdbarhet, mer stabil tilgang til og mindre matsvinn fra næringsrike matvarer som frukt, grønt og meieriprodukter. Ernæringsopplysning for å bidra til økt variasjon i kostholdet kan også ha god effekt.

Norges bidrag

Gjennom økt innsats på ernæring har Norge en mulighet til å bidra til å oppnå bærekraftsmål 2 som tar sikte på å utrydde sult og alle former for feilernæring innen 2030. God ernæring i befolkningen er også viktig for oppnåelsen av en rekke andre bærekraftsmål, inkludert fattigdoms bekjempelse, god helse, utdanning, kjønnslikestilling, økonomisk vekst og fred. Norge bør støtte regjeringer, sivilsamfunn og nasjonale og lokale innsatser som jobber med ernæringsspesifikke tiltak for å redusere alle former for feilernæring, samt organisasjoner og prosesser som fremmer ernæringssensitivitet gjennom hele matsystemet for å sikre økt tilgang til variert, sunn og bærekraftig mat for flere.

Summary: Nutrition efforts in Norwegian development cooperation

The world is facing major challenges in terms of nutrition, with millions of people who are starving or malnourished. In recent years, there has been an increase in the number of people who suffer from starvation or have no access to food. The UN has estimated that in 2017, a total of 821 million people had insufficient access to food. Children are especially affected by malnutrition: 149 million children under the age of five – 22 per cent of all the world’s children – suffer from stunting, and 49 million from wasting. Two billion children and adults suffer from a deficiency of one or more micronutrients. Meanwhile, obesity is a growing problem in all countries. Forty million children under the age of five are overweight, and more than one in eight adults in the world are obese. The result is a rapid increase in non-communicable diseases such as cardiovascular diseases, diabetes and certain types of cancer. The burden of these diseases is increasing especially rapidly in low- and medium-income countries.

The consequences of malnutrition

Malnutrition and unbalanced diets entail major economic, human and environmental consequences: malnutrition is a prominent cause of child mortality and early death among adults, and unhealthy diets are currently the largest risk factor for the global burden of disease. Moreover, today’s food systems and diet choices exert a high pressure on the environment, in the form of climate gas emissions and loss of natural resources and biological diversity. Food production accounts for up to 30 per cent of global climate gas emissions and 70 per cent of all freshwater consumption and occupies approximately 40 per cent of the entire world’s land mass. Global challenges related to food and nutrition need to be addressed as part of the efforts to achieve sustainable development.

Agenda 2030

Agenda 2030 establishes a new framework for international collaboration, with sustainable development goals that focus on global challenges and global responsibilities. Sustainable Development Goal 2 aims to end hunger and all forms of malnutrition by 2030. Further, the goal seeks to ensure that all people have access to safe and nutritious food all year round. An adequate nutritional status is a precondition for many of the sustainable development goals, including eradication of poverty, better health, education and gender equality. The launch of the sustainable development goals also marked the start of the UN Decade of Action on Nutrition (2016–2025). During this decade, all UN member states and other actors are encouraged to increase their investments in nutrition and implement measures and programmes to eradicate hunger and malnutrition, and ensure universal access to healthy and sustainable diets. In combination, these provide an extra impetus to take action on nutrition today and in the years to come.

Climate change

According to the UN, climate change and more extreme weather phenomena, in combination with conflicts, are the main reasons why we have seen an increase in the number of people living with insufficient access to food in recent years. Climate change affects all dimensions of food security as well as other underlying causes of malnutrition related to provision of care for children, health and childhood environment. The consequences of climate change imply reduced variation and nutritional quality of the food which is produced and eaten. Increasing temperatures and drought affect the quantity and quality of water available for food production, energy production and human consumption. Precipitation and temperature play a key role in the outbreak and spread of many diseases. Extreme weather phenomena, such as cyclones and floods, can also directly affect the quality and availability of food. Health services can also be affected if land areas, infrastructure and buildings are damaged.

The first 1000 days

Children, adolescents and adults in all countries of the world consume too much processed food and too many sugary beverages, and eat too little fruit, vegetables, pulses and whole grains, irrespective of their socioeconomic status. This produces parallel problems of underweight/ malnutrition and overweight/obesity. The groups that are most exposed to malnutrition include children and women who are pregnant or breastfeeding. A woman's nutrition

before and during pregnancy is crucial for foetal weight and development. The child's birthweight and nutrition during the two first years of life affect the child's development and health both during childhood and later as an adult. The first 1000 days – from conception until the child's second birthday – are crucial for how the child will fare in life. Adequate nutrition helps build a strong immune defence and promotes cognitive and physical development, meaning that more children can achieve their full potential. Adequate nutrition is thus not only a right that the child enjoys; it also benefits society as a whole.

The need for interventions

To eradicate hunger and combat all forms of malnutrition there is a need for interventions that focus on improving nutrition in individuals while ensuring sustainable social and economic development. Malnutrition can only be met through nutritionally *specific* interventions that target the immediate causes of malnutrition, including better food and nutritional intake, and the prevention and treatment of infectious diseases, or through nutritionally *sensitive* interventions that address the underlying causes of malnutrition, including food security, water and sanitation, social protection and education. Nutritional aspects of health-related interventions and activities produce ample synergy effects. Inclusion of nutrition in interventions that target both early childhood and schoolchildren would have an effect on the development and school performance of children and adolescents.

Nutrition in all parts of the food system

Concerns for nutrition should also be incorporated into all aspects of a sustainable food system, ranging from fertile soils to improve the quality of crops, through food security and enrichment at the processing stage, safe transport and storage, to preparation and intake of nutritious food in families and by individuals. Measures that target agriculture and strengthen the role of women may be effective ways to ensure better incomes, food security and the quality of diets in vulnerable households and individuals. Agricultural and fishery projects should strengthen their focus on production of nutritious foods. Industrial development should be sustainable and nutritionally sensitive when it comes to processing, transporting and storing food items. Appropriate processing is important to ensure a long shelf-life, more stable access to and less wastage of nutritious foodstuffs such as fruit, vegetables and dairy products. Nutritional information to promote variety in diets may also have a positive effect.

Norway's contribution

Through an increased focus on nutrition, Norway has an opportunity to help achieve Sustainable Development Goal no. 2, which aims to end hunger and all forms of malnutrition by 2030. Adequate nutrition in the population is also crucial for achieving a number of the other Sustainable Development Goals, including eradication of poverty, good health, education, gender equality, economic growth and peace. Norway should support governments, civil society, and national/local efforts that engage in nutrition-specific interventions to reduce all forms of malnutrition, as well as organisations and processes that promote nutritional sensitivity through all parts of the food system to ensure better access to varied, healthy and sustainable food for more people.

1 Ernæring i lys av Agenda 2030 og bærekraftsmålene

Agenda 2030 setter nye rammer for internasjonalt samarbeid, med bærekraftsmål som fokuserer på globale utfordringer med et globalt ansvar. Bærekraftsmål 2 tar sikte på å utrydde sult og alle former for feilernæring innen 2030. Videre ønsker man å sikre alle mennesker tilgang til nok mat som er trygg og ernæringsmessig fullgod, gjennom hele året. God ernæringsstatus er en forutsetning for flere bærekraftsmål, inkludert utrydding av fattigdom, bedre helse, utdanning og likestilling. Samme år som bærekraftsmålene ble lansert, startet FNs tiår for ernæring (2016–2025). I tiåret for ernæring oppfordres FNs medlemsland og andre aktører til å øke investeringer i ernæring og gjennomføre tiltak og programmer for å utrydde sult og feilernæring, og til å sikre universell tilgang til et sunt og bærekraftig kosthold. Sammen gir disse et ekstra driv for å satse på ernæring i dag og i kommende år.

1.1 Ernæring som del av en bærekraftig utvikling

God ernæring er en grunnleggende forutsetning for liv og helse. Feilernæring og dårlig kosthold har store økonomiske, menneskelige og økologiske konsekvenser; feilernæring er en viktig årsak til både barnedødelighet og tidlig død blant voksne (Black et al., 2013), og usunt kosthold utgjør i dag den største risikofaktoren for den globale sykdomsbyrden (GBD 2017 Diet Collaborators, 2019). Samtidig bidrar dagens matsystemer og kostholdsvalg til økt press på miljøet på grunn av klimagassutslipp og tap av naturressurser og biologisk mangfold (Willett et al., 2019)

Verden står overfor store ernæringsutfordringer, med millioner av mennesker som sulter eller lider av feilernæring. Det har de senere år vært en økning i antall mennesker som sulter eller ikke har tilgang til nok

mat, og utviklingen for å nå de globale ernæringsmålene¹ går for langsomt (FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO, 2018). Ifølge FN hadde 821 millioner mennesker usikker eller begrenset tilgang til mat² i 2017 (FAO et al., 2018). Særlig barn rammes av underernæring: 149 millioner barn under fem år – 22 prosent av alle verdens barn under fem år – er rammet av veksthemming³, og 49 millioner er rammet av avmagring⁴ (UNICEF, WHO, & World Bank Group, 2019). To milliarder barn og voksne lider av mangel på ett eller flere mikronæringsstoffer (FAO et al., 2018). Samtidig er fedme et økende problem i alle verdens land (NCD Risk Factor Collaboration, 2017). Førte millioner barn under fem år lider av overvekt og fedme (UNICEF et al., 2019) og mer enn én av åtte voksne i verden er rammet av fedme (FAO et al., 2018). Resultatet er en rask økning i ikke-smittsomme sykdommer som hjerte- og karsykdommer, diabetes og enkelte kreftformer, og sykdomsbyrden av disse øker raskest i lav- og middelinntektsland (GBD 2017 Causes of Death Collaborators, 2018).

Sult og feilernæring er et resultat av en rekke årsaksfaktorer. Ernæringssituasjonen kan raskt bli kritisk, som ved humanitære kriser, hvor tilgang til mat, helsevesen og gode sanitærforhold ofte hindres. Eller det kan være ukontrollerte sosiale og økonomiske kriser som gir arbeidsløshet og inntektssvikt, eller prisstigning som undergraver folks kjøpekraft. Tørke, flom eller andre ekstreme værforhold kan gi avlingssvikt og matmangel. Situasjonen kan også være kronisk, slik at mennesker over mange år er ute av stand til å skaffe seg tilstrekkelige mengder mat av god ernæringsmessig kvalitet. Dette kan føre til både underernæring og overvekt/fedme.

Ifølge FN er krig, konflikt og klimaendringer hovedårsakene til at vi de senere år har sett en økning i antall mennesker som lever med tilgang til for lite mat (FAO et al., 2018). Klimaendringene påvirker alle dimensjoner av matsikkerhet, og også andre underliggende årsaker til feilernæring relatert til omsorg for barn, helse og oppvekstmiljø. Ernæring er særlig sårbart, da mange av konsekvensene av klimaendringer og ekstremvær fører til redusert næringskvalitet og variasjon i maten som blir produsert og

¹ De globale ernæringsmålene er seks mål for mor-barn-ernæring vedtatt av World Health Assembly og brukt som indikatorer for bærekraftsmål 2. De globale ernæringsmålene beskrives i neste kapittel.

² Dette motsvarer det engelske uttrykket «undernourishment».

³ Veksthemming: lav høyde i forhold til alder hos barn under fem år.

⁴ Avmagring: lav vekt i forhold til høyde hos barn under fem år.

spist. Krisene vi ser i dag er dessuten i økende grad langvarige, og det er derfor behov for å behandle feilernæring samtidig som man bygger bærekraftige matsystemer som fremmer god ernæring.

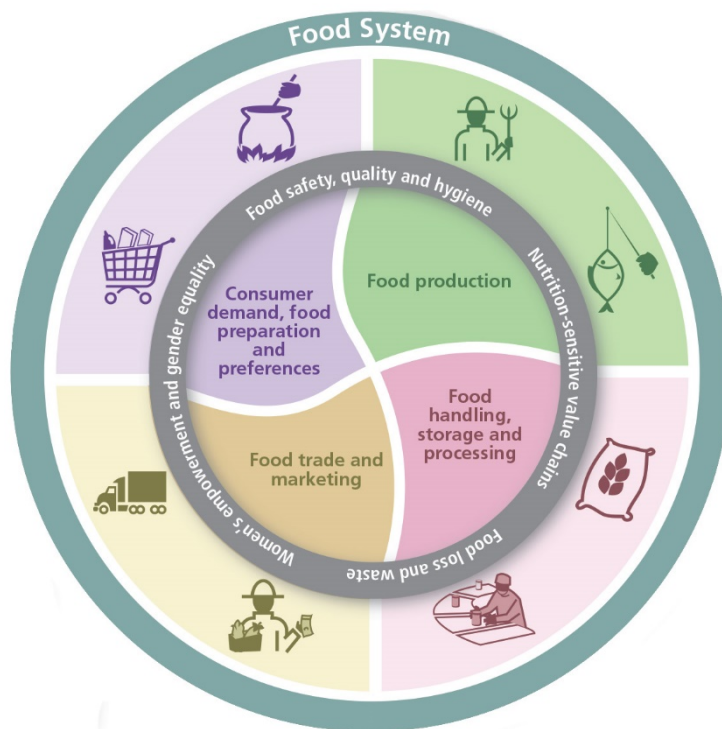
I 2015 ble et samlet FN enige om Agenda 2030 for bærekraftig utvikling, med en visjon om en mer bærekraftig fremtid for alle – økonomisk, sosialt og miljømessig (United Nations, 2015). Sentralt i Agenda 2030 og bærekraftsmålene er målene om å utrydde sult og alle former for feilernæring. FNs tiår for ernæring 2016–2025 retter ytterligere politisk oppmerksomhet mot ernæring (United Nations, n.d.).

Tilstrekkelige investeringer i ernæring, både direkte og som del av programmer for bærekraftige matsystemer, er en viktig del av arbeidet med bærekraftig utvikling og en forutsetning for å nå bærekraftsmålene.

1.2 Ernæring som del av bærekraftige matsystemer

Et *matsystem* har blitt beskrevet som summen av alle elementer (klima, miljø, mennesker, fysiske innsatsfaktorer, prosesser, infrastruktur, institusjoner, osv.) og aktiviteter som relateres til matproduksjon, videreforedling, distribusjon, salg og konsum av mat, samt utbytte av dette og effekten av aktivitetene på omgivelsene (både sosioøkonomiske og miljømessige) (se figur 1) (CFS, 2017). *Bærekraftige* matsystemer skal sørge for matsikkerhet og god ernæring for alle og sikre det økonomiske, sosiale og miljømessige grunnlaget for fremtidige generasjoner (FAO, 2018b).

Figur 1 Matsystem (hentet fra FAO 2017)



Den økende forekomsten av matusikkerhet og de fortsatt høye nivåene av feilernæring er tegn på at noe er galt med dagens matsystemer. I hovedtrekk er matsystemer bygget opp av hele prosessen fra jord/fjord til bord, og inkluderer matproduksjon, håndtering, lagring og bearbeiding, transport, handel og markedsføring, og etterspørsel, tilberedning og preferanser hos forbrukeren/konsumenten. Matproduksjon er den største bidragsyteren til globale klimaendringer. Matproduksjon bidrar med opptil 30 prosent av globale klimagassutslipp, 70 prosent av all ferskvannsbruk og okkuperer omtrent 40 prosent av verdens landarealer – på bekostning av blant annet regnskog (Vermeulen, Campbell, & Ingram, 2012; Willett et al., 2019). Miljøpåvirkninger fra matproduksjon inkluderer også marine systemer – rundt 60 prosent av verdens fiskebestander er fullt utnyttet og mer enn 33 prosent allerede overfisket (FAO, 2018a). I tillegg kan en raskt voksende oppdrettsnæring påvirke kysthabitater og ferskvannssystemer (Willett et al., 2019). Videre forventer man en befolknings- og velstandsøkning som vil kreve mer variert mat

og høyere kvalitet på kostholdet, inkludert mer kjøtt og andre animalske produkter. Trolig vil konkurransen om jordbruksland, vann og energi intensivres, og effektene av klimaendringer bli stadig tydeligere (Nasjonalt råd for ernæring, 2017). Også konflikt, vedvarende kriser og urettferdig fordeling av ressurser legger press på det globale matsystemet.

Samtidig forekomst av alle former for feilernæring som vi ser i dag, er et resultat av en ernæringstransisjon (Popkin, 2006). Særlig urbanisering og økonomisk vekst i lav- og middelinntektsland har ført til endringer i matsystemer, livsstil og matvaner. Man ser en økning i inntak av ultraprosessert mat og «fast-food», som ofte har høyt innhold av fett, sukker og salt, og lavt innhold av fiber og næringsstoffer. Slike endringer leder til nye former for feilernæring, særlig overvekt/fedme og mangel på mikronæringsstoffer, og kostholdsrelatert sykdom. Ulike former for feilernæring kan sameksistere i samme land, i samme befolkningsgruppe, i samme familie og til og med i samme individ. For eksempel kan en person med overvekt eller fedme ha mangel på mikronæringsstoffer, og et barn kan være veksthemmet og ha overvekt og mangel på mikronæringsstoffer på samme tid. Den multiple ernæringsbyrden⁵ er mer vanlig i lav- og middelsinntektsland og konsentrert rundt fattige (FAO et al., 2018).

Det har vist seg at det er stort samsvar mellom et sunt kosthold og et bærekraftig kosthold. Et sunt og bærekraftig kosthold promoterer bredde og variasjon i kosten, med vekt på plantebaserte og lokalproduserte matvarer i akkurat passe mengde for å dekke energi og næringsbehov. Ifølge FNs mat- og landbruksorganisasjon, FAO, er et bærekraftig kosthold et kosthold som har liten innvirkning på miljøet og som bidrar til mat- og ernæringssikkerhet og et sunt liv for nåværende og fremtidige generasjoner. Et bærekraftig kosthold beskytter biologisk mangfold og økosystemer, er kulturelt akseptabelt, tilgjengelig, økonomisk rettferdig, trygt og sunt, og sørger for optimal ressursbruk (Burlingame & Dernini, 2012). Akkurat hvilke matvarer som inngår i et bærekraftig kosthold, vil variere noe fra land til land, men et sunt og bærekraftig kosthold vil bestå av rikelig med grønnsaker, frukt, fullkorn, belgfrukter, nøtter og vegetabiliske oljer, moderate mengder bærekraftig fisk og skall-

⁵ I begrepet multiplert ernæringsbyrde impliseres det at flere former for ernæring opptrer på samme tid i individer, familier eller samfunn/land. Dette uttrykket er også kjent som «den doble ernæringsbyrden» dersom underernæring og overvekt opptrer samtidig, eller som «den tredoble ernæringsbyrden» dersom underernæring, overvekt/fedme og mangel på mikronæringsstoffer opptrer samtidig.

dyr, hvitt kjøtt og meieriprodukter, og begrensede mengder rødt kjøtt, bearbejdede kjøttprodukter og prosessert mat med mye sukker, fett og salt (WHO, 2018; Willett et al., 2019).

Kostholds- og livsstilsrelaterte sykdommer som diabetes type 2 og hjerte- og karsykdommer øker i hele verden, og mest i lav- og middelinntektsland. Disse sykdommene er i ferd med å bli en til dels uoverstigelig belastning på helsebudsjettene i mange lav- og middelinntektsland, som kan gå på bekostning av helsehjelp til de mest marginaliserte i samfunnet. Ikke noe land i verden har så langt klart å reversere denne trenden. En Lancet-kommisjon har foreslått at dette blant annet kan skyldes en «politisk treghet» – det vil si svakt politisk lederskap⁶, motstand mot politiske styringer fra sterke kommersielle krefter og fravær av etterspørsel etter politiske tiltak fra folket (Swinburn et al., 2019).

Små barn har særskilte ernæringsbehov på grunn av rask vekst og utvikling. Ofte observeres et høyt inntak av ultraprosessert mat blant denne aldersgruppen i mange lav- og middelinntektsland (Pries et al., 2017). Dette kan lede til både fedme og veksthemming (Swinburn et al., 2019). I et bærekraftperspektiv legges det gjerne vekt på å redusere inntaket av kjøtt. Selv om dette kan være relevant i høyinntektsland med høyt kjøttinntak, har særlig barn i mange lav- og middelinntektsland ofte for lavt inntak av animalske produkter med viktige næringsstoffer som protein, jern og B-vitaminer. Denne gruppen kan derfor ha behov for å øke inntaket av kjøtt og andre animalske produkter.

Amming er en miljøvennlig, bærekraftig og naturlig næringskilde for små barn. Morsmelkerstatning bidrar på den annen side til klimagassutslipp og avfall ved produksjon, transport og tilberedning. En studie fra 2019 fant at klimagassavtrykket fra inntak av morsmelkerstatning de første seks levemåneder var nesten dobbelt så stort som fra inntak av morsmelk (Karlsson, Garnett, Rollins, & Rööös, 2019). Å fremme amming bør derfor inngå som del av et bærekraftig kosthold.

Det er behov for tiltak som fokuserer på bedre ernæring hos individer samtidig som en økonomisk, sosial og økologisk bærekraftig utvikling finner sted. For å redusere feilernæring gjennom bærekraftige matsystemer bør hensynet til ernæring inkorporeres i alle aspekter av et matsystem, fra et næ-

⁶ Dette tolkes av kommisjonen som et resultat av enten stort press fra industrien, eller en tro på neoliberalismen, hvor mennesker selv skal få velge. Det siste har så langt ikke fungert for å bremse eller reversere økningen av overvekt og fedme i befolkningen.

ringsrikt jordsmonn for bedre kvalitet på avlinger, via mattrygghet og berikning i bearbeidingsleddet, en trygg transport og lagring, til tilberedning og inntak av næringsrik mat i familier, og til enkeltindivider. Bearbeiding kan være viktig for å sikre bedre holdbarhet, mer stabil tilgang til og mindre matsvinn fra næringsrike matvarer som frukt, grønt og meieriprodukter. Ernæringsopplysning for å øke variasjon i kostholdet kan også ha god effekt (CFS, 2017; FAO, 2017).

1.3 Klimaendringenes betydning for ernæring

Klimaendringer og ekstremvær påvirker ernæring gjennom maten vi spiser, forutsetninger for god helse og de sosiale omgivelsene våre. Matinntaket blir påvirket gjennom tilgjengelighet, kvalitet, økonomisk tilgang og hvordan kroppen kan nyttiggjøre seg maten.

Klimaendringer og ekstreme værphenomen påvirker matproduksjon i områder utsatt for storm, flom, tørke, erosjon, varmere havtemperaturer og økt havnivå. Global oppvarming vil særlig redusere avlinger i tropiske områder med redusert fertilitet i jordsmonn, reduserte avlinger og redusert produksjon i husdyrhold (CFS, 2017). Klimaendringer vil også påvirke fiskeri og akvakultur, særlig ved at fiskebestander flytter seg mot kaldere vann (Willett et al., 2019).

Videre kan kvaliteten på matvarer bli påvirket av klimaendringer. For eksempel vil økt CO₂ i luften være assosiert med lavere innhold av sink, jern og protein i hvete, ris, erter og soyabønner (Myers et al., 2014). I tillegg kan mattryggheten bli påvirket av høyere temperaturer og ekstremvær som skaper bedre grobunn for matbårne sykdomsfremkallende mikroorganismer som campylobacter og salmonella (Tirado, Clarke, Jaykus, McQuatters-Gollop, & Frank, 2010). Økte temperaturer og tørke vil påvirke kvantitet og kvalitet på tilgjengelig vann for matproduksjon, energiproduksjon og konsum (vask, matlaging og drikke) (Turrall, Burke, & Faurès, 2011).

Summen av disse endringene vil trolig føre til økte matpriser, som igjen kan lede til underernæring og mangel på mikronæringsstoffer hos befolkningsgruppene som er mest sårbare for matusikkerhet (Springmann et al., 2016).

Nedbør og temperatur har en viktig rolle i utbrudd og spredning av mange parasitt-, virus- og bakteriesykdommer, inkludert malaria, denguefeber og kolera (Kelly-Hope & Thomson, 2008). Sykdomsforekomst hos husdyr og planter er også forventet å endre seg som følge av klimaendringer. Ekstreme værphenomen som sykkloner og flom kan direkte påvirke kvaliteten på og tilgangen til helsetjenester dersom bygninger og infrastruktur blir ødelagt.

Økonomiske modeller antyder også at klimaendringer vil endre hvordan mennesker som er engasjert i klimasensitive sektorer som landbruk, bruker tiden sin (Zivin & Neidell, 2014; Ulrichs, Cannon, Newsham, Naess, & Marshall, 2015). Blant annet vet vi at de ulike landbruksaktivitetene påvirker tilgjengelig tid til å ta seg av små barn, som igjen kan påvirke ernæringsstatus hos barn under fem år (Paolisso, Hallman, Haddad, & Regmi, 2002). Bedringer i helse som man har sett de siste 50 årene, kan bli reversert innen 2050 som følge av klimaendringer (Watts et al., 2015). FNs klimapanel (IPCC) antar at den største helsetrusselen som følge av klimaendringer vil være økt underernæring blant sårbare grupper i lav- og middelsinntektsland (IPCC, 2014). Estimer tyder på at langsiktige klimaendringer kan føre til en økning i veksthemming blant barn. I alle regioner hvor forekomsten av veksthemming allerede er alvorlig, er det estimert at klimaendringer vil kunne øke forekomsten av veksthemming med 30–50 prosent innen 2050 sammenlignet med et scenario uten videre klimaendringer (Lloyd, Kovats, & Chalabi, 2011). Høye temperaturer øker også risiko for sykdom og død fra ikke-smittsomme sykdommer (Friel et al., 2011).

2 Internasjonale forpliktelser knyttet til ernæring

2.1 Forpliktelser

Tilgang til tilstrekkelig og næringsrik mat er en menneskerett. Verdens land har gjennom menneskerettighetskonvensjoner forpliktet seg til å arbeide for å eliminere sult og fattigdom. Retten til mat og helse ble proklamert i 1948 i Verdenserklæringen om menneskerettigheter artikkel 25(1): «... everyone has the right to a standard of living adequate for the health and well-being of himself and his family, including food... » (United Nations, 1948). Med den internasjonale konvensjonen om økonomiske, sosiale og kulturelle rettigheter fra 1966, gikk retten til mat over fra å være en moralsk forpliktelse til å bli en folkerettslig bindende forpliktelse (United Nations, 1966). I Konvensjonen om barns rettigheter fra 1989 er *ernæring* nevnt eksplisitt som en menneskerettighet (United Nations, 1989).

I 2015 ble verdens land enige om 2030 Agenda for Bærekraftig Utvikling (United Nations, 2015). Bærekraftsmålene tar utgangspunkt i menneskerettighetene og gjelder i alle land. Utviklingen skal skje innen de økologiske rammene som sikrer vekst og velstand også for fremtidige generasjoner. FNs bærekraftsmål 2 tar sikte på å utrydde sult og alle former for feilernæring innen 2030. Videre ønsker man å sikre alle mennesker tilgang til trygg, ernæringsmessig fullgod og tilstrekkelig mat gjennom hele året. God ernæringsstatus er også en forutsetning for mange av de andre bærekraftsmålene, inkludert utrydding av fattigdom, samt bedre helse, utdanning og kjønnslikestilling (FAO et al., 2018).

World Health Assembly (WHA) vedtok i 2012 seks globale ernæringsmål for barn og kvinner i reproduktiv alder, som skulle oppnås innen 2025 (WHO, 2014a). Disse målene er senere inkludert som delmål i bærekraftsmålene. For å være i tråd med Agenda 2030 har UNICEF og WHO utvidet tidsfristen for de globale ernæringsmålene til 2030, og også justert ambisjonsnivået på målene deretter (WHO & UNICEF, 2018a). De gjeldende globale ernæringsmålene fram mot 2030 er som følger:

- 50 prosent reduksjon i antall barn under fem år med veksthemming
- 50 prosent reduksjon i andelen kvinner i reproduktiv alder med anemi
- 30 prosent reduksjon i andelen nyfødte med lav fødselsvekt
- Redusere andelen barn under fem år med overvekt, til under 3 prosent
- Øke andelen fullamning av barn i de første seks månedene opp til minst 70 prosent
- Redusere andelen barn under fem år med avmagring, til under 3 prosent

WHA har videre vedtatt et ernæringsmål for voksne som del av et rammeverk for forebygging og kontroll av ikke-smittsomme sykdommer (WHO, 2013):

- Ingen økning i fedme (hos voksne)

I 2016 vedtok WHA resolusjonen «Ending inappropriate promotion of foods for infants and young children» (World Health Organization, 2016) og i 2018 resolusjonen «Infant and young child feeding» (World Health Organization, 2018). Disse resolusjonene bekrefter at amming har vesentlige helsefordeler fremfor morsmelkerstatning, og i situasjoner med for eksempel mangel på tilgang til rent vann, kan amming være kritisk for barns overlevelse, ernæringsstatus og utvikling. Resolusjonene bekrefter videre at å fremme amming redder liv i krisesituasjoner samt bidrar vesentlig til å oppnå bærekraftsmålene. WHOs medlemsland, inkludert Norge, oppfordres derfor til å øke sine investeringer i politikk og program for å fremme amming, inkludert Baby-Friendly Hospital Initiative (se avsnitt om helse under ernæringsensitive tiltak, s.44), og å implementere alle nødvendige tiltak for å få slutt på upassende reklame for mat til spedbarn og små barn, inkludert *The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes*.

Den andre internasjonale ernæringskonferansen (ICN2) ble holdt i Roma i 2014, organisert av Verdens helseorganisasjon (WHO) og FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO). Visjonen fra ICN2 er å utrydde alle former for feilernæring, med vekt på å omstille både mat- og helsesystemer for bedre ernæring (FAO & WHO, 2014b). Handlingsplanen fra ICN2 gir anbefalinger om hvordan dette kan operasjonaliseres og omfatter ulike sektorer, slik som matsystemer, helsesystemer, sosial beskyttelse og utdanning (FAO & WHO, 2014a). En viktig beslutning fra konferansen var søkelyset på alle former for feilernæring.

FNs tiår for ernæring ble vedtatt av FNs generalforsamling i april 2016, og det løper fra 2016 til 2025 (United Nations, n.d.). FNs medlemsland og andre aktører oppfordres til å øke sine investeringer i ernæring og gjennomføre til-

tak og programmer for å utrydde sult og feilernæring, og sikre universell tilgang til et sunt og bærekraftig kosthold. Tiåret for ernæring har identifisert seks fokusområder:

- Bærekraftige og motstandsdyktige matsystemer for et sunt kosthold
- Helse-systemer som leverer full dekning av essensielle ernæringsintervensjoner
- Sosiale tjenester og ernæringsopplæring
- Handel og investering for bedre ernæring
- Trygge og støttende omgivelser for god ernæring i alle aldre
- Styrket styresett og ansvarlighet for ernæring

Norge forholder seg til og støtter opp om et overordnet internasjonalt rammeverk for arbeidet med klimatilpasset landbruk og matsikkerhet (Finansdepartementet, 2018). Det setter klare overordnede mål og legger rammene for Norges nasjonale og internasjonale forpliktelser. Dette inkluderer 2030-agendaen med bærekraftsmålene, Parisavtalen om klimaendringer, Sendai-rammeverket om katastrofeforebygging, Addis Abeba-handlingsplanen om finansiering for utvikling, menneskerettighetene, samt verdens toppmøter om matsikkerhet og konferanser om ernæring.

2.2 Monitorering av forpliktelsene

Mat- og ernærings-situasjonen kan overvåkes med indikatorer som måler ernæringsstatus, matinntak eller tilgang til mat. Målingene kan gjøres på individnivå eller husholdningsnivå. Indikatorene kan brukes for å måle utviklingen til individer eller husholdninger, eller de kan presentere situasjonen på gruppenivå.

UNICEF, WHO og Verdensbanken utgir årlige estimater på feilernæring blant barn: *Joint child malnutrition estimates*. Rapporten er basert på data fra nasjonale ernæringsundersøkelser eller andre relevante kilder, og inkluderer estimater på veksthemming, overvekt, undervekt og avmagring blant barn under fem år. Nasjonale ernæringsundersøkelser gjennomføres av nasjonale helsemyndigheter, ofte i samarbeid med UNICEF, WHO eller andre internasjonale aktører. Hyppigheten på slike undersøkelser avhenger av økonomiske ressurser og kapasitet til å gjennomføre.

The Global Nutrition Report utgis årlig og er et verktøy for å overvåke utviklingen mot å nå de globale ernæringsmålene, inkludert fullamming blant barn under seks måneder, veksthemming, avmagring og overvekt blant barn under fem år, anemi blant kvinner i reproduktiv alder og fedme blant voksne.

The Global Nutrition Report baseres på data fra WHO og UNICEF, inkludert Joint child malnutrition estimates, og selve rapporten utarbeides av en uavhengig ekspertgruppe.

The State of Food Security and Nutrition in the World (SOFI) utgis årlig av FAO, IFAD, UNICEF, WFP og WHO. Denne rapporten overvåker indikatorene knyttet til bærekraftsmål 2, inkludert *undernourishment*, *food insecurity experience scale (FIES)*, fullamning blant barn under seks måneder, veksthemming, overvekt og avmagring blant barn under fem år, anemi blant kvinner i reproduktiv alder og fedme blant voksne. SOFI baseres på data fra FAO, WHO og UNICEF, inkludert Joint child malnutrition estimates.

En oversikt over indikatorer som brukes i de globale overvåkningsverktøyene er beskrevet i Vedlegg 2.

3 Globale ernæringsutfordringer

Store deler av verdens ernæringsproblemer og de menneskelige, sosiale og økonomiske problemene de medfører, kunne vært unngått dersom det hadde vært satt inn større ressurser på forebygging av feilernæring.

Feilernæring omfatter både underernæring, overvekt/fedme og mangel på mikronæringsstoffer. Underernæring er et resultat av utilstrekkelig inntak av næringsrik mat, ofte kombinert med infeksjonssykdom (som kan øke energi-behovet, redusere matlysten eller redusere evnen til å gjøre seg nytte av maten man spiser). Dette kan føre til mangel på ett eller flere mikronæringsstoffer, veksthemming og/eller avmagring hos barn og lav BMI hos voksne. Overvekt og fedme kommer gjerne som en følge av et kosthold med mye fett, sukker og salt, kombinert med lite fysisk aktivitet. I alle verdens land, uavhengig av sosioøkonomisk status, spiser barn, ungdom og voksne for mye bearbeidet mat med mye sukker og salt, og for lite frukt, grønnsaker, belgvekster og fullkorn (Development Initiatives, 2018).

De mest utsatte gruppene for feilernæring er barn, gravide og ammende kvinner. Kvinnens ernæringsstatus før og under graviditeten er viktig for fosterets vekst og utvikling. Sammen med barnets ernæringsstatus de første to årene i livet, påvirker dette barnets vekst og helse både i barndom og som voksen. De første 1000 dagene – fra unnfangelse til barnets andre fødselsdag – er avgjørende for barnets skjebne. God ernæring bidrar til et sterkt immunforsvar og kognitiv og fysisk utvikling, og gjør at flere barn kan nå sitt fulle potensial. God ernæring hos barn er ikke bare et gode for barnet selv, men for hele samfunnet. Suboptimal spedbarnsernæring med for lite amming og næringsfattig mat er en global utfordring.

Feilernæring i alle former har store økonomiske kostnader. Estimerer tyder på at globale kostnader relatert til underernæring, overvekt/fedme og mangel på mikronæringsstoffer utgjør opp mot 3,5 milliarder dollar årlig (Development Initiatives, 2017).

3.1 Faktorer for god ernæring

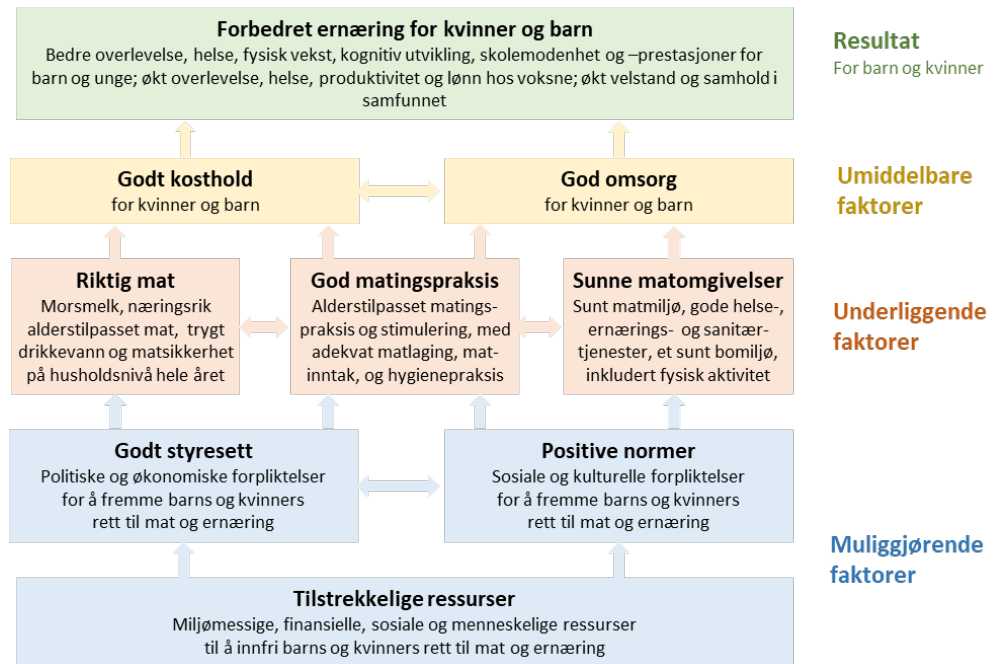
God ernæring er et resultat av en rekke prosesser på ulike nivåer, som beskrevet i rammeverket i figur 2 utviklet av UNICEF (UNICEF, 2019).

De umiddelbare faktorene som bidrar til god ernæring hos kvinner og barn, er godt kosthold og omsorg, ofte i kombinasjon. Et kosthold med for lite og næringsfattig mat, kan gjøre barnet mer mottagelig for sykdom, og sykdom kan føre til redusert matinntak, redusere kroppens utnyttelse av maten og samtidig øke behovet for næringsstoffer.

De underliggende faktorene som bidrar til god ernæring hos kvinner og barn, er riktig og nok mat både i mengde og kvalitet, og sunne og hygieniske omgivelser for forebygging av sykdom.

De grunnleggende forutsetningene for god ernæring er avhengig av tilgang til, kontroll og styring over ressurser. Et land kan være rikt på ressurser, men hvis den politiske styringen er dårlig og ressursene fordeles ujevnt, vil allikevel grupper av befolkningen være utsatt for økt risiko for feilernæring.

Figur 2 Konseptuelt rammeverk over avgjørende faktorer for mor-barn-ernæring, tilpasset fra UNICEF 2019



Ernæring og matsikkerhet

Matsikkerhet er «*når alle mennesker, til alle tider, har fysisk, sosial og økonomisk tilgang til tilstrekkelig, trygg og næringsrik mat som imøtekommer deres behov og preferanser for et aktivt og sunt liv*» (FAO, 1996). Matsikkerhet forutsetter altså både tilgjengelighet av ulike matvarer fra produksjon og distribusjon, samt økonomisk tilgang til denne maten. Det forutsettes at maten ikke bare skal dekke energibehovet, men også være næringsrik, trygg for sykdomsfremkallende faktorer og kulturelt akseptert. Og sist, maten skal være stabilt tilgjengelig gjennom året.

Matusikkerhet bidrar til alle former for feilernæring. Ekstrem matusikkerhet fører oftest til et for lavt matinntak og påfølgende underernæring, mens moderat matusikkerhet oftere er relatert til et kosthold med energirike, men næringsfattige matvarer, som leder til mangel på mikronæringsstoffer og overvekt/fedme (FAO et al., 2018). Et kosthold med for lite energi og næringsstoffer, vil påvirke vekst og utvikling hos foster, spedbarn og små barn. Det har også vist seg at mødre som lever under konstant stress relatert til matusikkerhet, opplever mer usikkerhet som omsorgspersoner, noe som kan lede til mindre amming og dårligere kosthold for sped- og småbarn (FAO et al., 2018).

Linken mellom matusikkerhet og overvekt og fedme er preget av matpriser, psykologisk stress og fysiologiske tilpasninger (FAO et al., 2018). Fersk næringsrik mat, som frukt, grønnsaker, kjøtt og fisk, er ofte dyrere enn mat som er energirik, men næringsfattig, som olje og sukker.

3.2 Ernæring, vekst og utvikling gjennom livsløpet

Feilernæring hos mødre og barn er et globalt problem, med konsekvenser for overlevelse, sykdom, utvikling og økonomisk produktivitet hos individer og i samfunn (Black et al., 2013). Konsekvensene for det underernærte barnet omfatter nedsatt immunforsvar og redusert kognitiv utvikling, økt risiko for sykkelighet og dødelighet, og reduserte muligheter for senere utdanning og yrkesvalg. Nesten halvparten av all død hos barn under fem år kan relateres til underernæring direkte eller indirekte. Særlig er lav fødselsvekt⁷, suboptimal amming⁸, veksthemming, avmagring og mangel på vitamin A og sink negativt for barns helse og overlevelse (Black et al., 2013). Veksthemming er

⁷ Lav fødselsvekt: <2500 gram

⁸ WHO anbefaler første amming innen én time etter fødsel, fullamming i 6 måneder og fortsatt amming sammen med annen mat i to år eller lenger.

den viktigste indikatoren for underernæring hos barn, fordi veksthemming har alvorlige konsekvenser for helse og utvikling og er den typen feilernæring blant barn som er mest utbredt på verdensbasis (Black et al., 2013).

Unge kvinner, gravide og ammende

Kvinnens ernæringsstatus under svangerskapet har stor betydning for barnets ernæringsstatus ved fødsel og dets fysiske og kognitive utvikling senere i livet.

Ernæring og vekst i ungdomsår er viktig for jenters helse og høyde som voksen. Underernæring under graviditeten øker risikoen for mødredødelighet⁹ og for lav fødselsvekt hos barnet. Lav BMI under svangerskapet fører ofte til dårlig fostervekst og lav fødselsvekt hos barnet (Black et al., 2008). Dersom mor er liten av vekst når hun blir gravid, er det økt risiko for svangerskapskomplikasjoner, særlig keisersnitt (Black et al., 2013). I land og områder hvor tilgang til medisinsk fødselshjelp, inkludert keisersnitt, er dårlig, kan dette bli fatalt for mor og barn.

Også overvekt under graviditeten er uheldig, med økt risiko for svangerskapsdiabetes og svangerskapsforgiftning, økt risiko for fødselskomplikasjoner, samt neonatal¹⁰- og spedbarnsdødelighet¹¹ (Black et al., 2013). Dersom mor er overvektig under graviditeten, øker også risikoen for at barnet blir overvektig.

Overvektige kvinner opplever oftere problemer med amming (Black et al., 2013). Men i motsetning til hva mange tror, påvirker ikke lav BMI evnen til å produsere morsmelk, med mindre BMI er ekstremt lav. Morsmelkens innhold av visse mikronæringsstoffer er imidlertid påvirket av mors inntak, som vitamin A, jod og B12 (Black et al., 2008).

Nyfødte

Lav fødselsvekt øker risikoen for død hos nyfødte, siden lav fødselsvekt øker risikoen for fatale konsekvenser av infeksjoner – og infeksjon er årsaken til om lag 60 prosent av all dødelighet hos nyfødte (Black et al., 2008). Lav fødselsvekt er også assosiert med veksthemming, avmagring og dårligere motorisk utvikling hos små barn (Black et al., 2013). Videre gir dårlig vekst under

⁹Mødredødelighet: kvinner som dør under svangerskap, fødsel eller i den første måneden etter at graviditeten er avsluttet.

¹⁰Neonatal dødelighet: barn som dør i den første måneden etter fødsel.

¹¹Spedbarnsdødelighet: barn som dør i det første året etter fødsel.

svangerskapet og lav fødselsvekt økt risiko for overvekt/fedme og ikke-smittsomme sykdommer senere i livet, på grunn av metabolske programmeringer som resultat av dårlig ernæring under svangerskapet (Osmond & Barker, 2000).

Amming

Morsmelk er en av verdens viktigste matressurser. WHO anbefaler første amming innen én time etter fødsel, fullamming¹² i seks måneder og fortsatt amming ved siden av annen mat i to år eller lenger (WHO, n.d.). Amming innen én time etter fødsel beskytter den nyfødte mot infeksjoner og reduserer neonatal dødelighet (Edmond et al., 2006). Fullamming i seks måneder bidrar med omsorg, næring og energi for fysisk og kognitiv utvikling. For nyfødte og spedbarn opp til seks måneder er morsmelk den optimale ernæringskilden, og bidrar med all næring og væske som spedbarnet behøver, selv i varmt klima. Utover de første seks månedene bidrar amming med viktig næring og omsorg som sammen med næringsrik mat forebygger sult, underernæring og overvekt hos barnet. Morsmelk er også en viktig kilde til energi og næringsstoffer ved sykdom, og reduserer dødelighet blant barn som er underernærte. Ved siden av de ernæringsmessige egenskapene har morsmelken bakteriedrepende og immuniserende effekt, og bidrar derfor til å motvirke sykdom fra fødselen av. Dette er særlig viktig i lav- og middelinntektsland.

Fullamming i seks måneder og fortsatt amming sammen med annen næringsrik mat i to år eller lenger har mange fordeler for barn og mor. Spedbarn som ikke ammes, har høyere risiko for å dø, som følge av diaré eller andre infeksjoner (Victora et al., 2016). Noen studier har vist at amming kan gi høyere IQ og bedre skolerestater, og det er assosiert med høyere inntekt som voksen. Barn og unge som har blitt ammet, har lavere risiko for overvekt og fedme. Amming reduserer videre risiko for brystkreft hos mor (Victora et al., 2016). Dersom alle barn ble ammet i henhold til WHO's anbefalinger, kunne mer enn 820 000 liv vært spart årlig (Black et al., 2013).

Selv om morsmelk har en rekke fordeler, er andelen av spedbarn som fullammes de første seks levemånedene, bare 40 prosent (Victora et al., 2016). Morsmelk blir ofte erstattet av kumelk, tynn grøt basert på ulike kornslag eller morsmelkerstatning, og i deler av verden hvor rent drikkevann er en begrenset ressurs, er det høy risiko for at barnet da får i seg urent vann. I tillegg

¹²Fullamming: Barnet får kun morsmelk, og ingen annen væske eller næring, unntatt vitaminer, mineraler og medisiner.

er det risiko for at morsmelkerstatning tynnes ut for å spare penger, og da vil næringstettheten synke.

En faktor som påvirker andelen som ammer, er aggressiv og uakseptabel markedsføring av morsmelkerstatning. Dette er vanlig i mange land, og markedsføringen bruker stadig nye kanaler som sosiale medier og internett i tillegg til de mer «tradisjonelle», som har vært gjennom fødselsklinikker og helsetasjoner. Man ser også økende markedsføring av morsmelkerstatning for eldre spedbarn og små barn, inkludert «follow-up formula» og «growing-up» melk (IBFAN-ICDC, 2017). Uakseptabel markedsføring av morsmelkerstatning samt kommersielle matprodukter rettet mot spedbarn og små barn, kan forvirre og mislede foreldre til å tro at morsmelk og familiens mat ikke er god nok for små barn, og derfor skape en avhengighet av ofte kostbare kommersielle produkter.

Barn

Feilernæring hos barn, inkludert underernæring, overvekt og mangel på mikronæringsstoffer, øker risiko for død fra infeksjonssykdommer, er en risikofaktor for dårlig kognitiv og motorisk utvikling, og øker risiko for fedme og ikke-smittsomme sykdommer i voksen alder (Black et al., 2013). Små barn vokser raskt og har stort behov for næringsstoffer i forhold til kroppsvekt og magevolum. Et utilstrekkelig matinntak kan komme av et kosthold med lite variasjon, lav næringstetthet eller få måltider (Bégin & Aguayo, 2017). Fortsatt amming og samtidig inntak av animalske produkter og berikede plante produkter er anbefalt til barn under to år (Dewey, 2013).

Underernæring hos barn under fem år måles ved hjelp av tre indikatorer: veksthemming (lav høyde i forhold til alder), avmagring (lav vekt i forhold til høyde) og undervekt (lav vekt i forhold til alder). Overvekt hos barn under fem år indikeres ved høy vekt i forhold til høyde. Vekten og høyden til barn blir vurdert i forhold til WHO's vekststandarder for det aktuelle barnets kjønn og alder. WHO lanserte i 2006 vekststandarder basert på målinger av friske velernærte barn fra seks ulike land, som representerer alle verdensdeler (WHO, 2006b). Disse målingene viste at barn under fem år vokser i samme hastighet og har samme vekstpotensialet uavhengig av etnisitet, gitt tilgang til et godt kosthold og tilfredsstillende helsetjenester og hygiene.

Veksthemming er et mål på underernæring over lang tid og er tett knyttet til fattigdom og sosioøkonomiske forhold i et land. Forekomst av veksthemming er blant annet 2,5 ganger vanligere blant fattige barn enn blant velstående barn (de Onis & Branca, 2016). Nesten all veksthemming etableres i de

første 1000 dagene fra unnfangelse til barnets andre fødselsdag, og er et resultat av dårlig ernæring i fosterlivet og tidlig barndom. Veksthemming er en vel etablert risikofaktor for redusert kognitiv og motorisk utvikling (Black et al., 2013). Veksthemmede barn er mer apatiske og mindre aktive, lekne og utforskende. Veksthemming ved to års alder er også assosiert med dårligere skoleresultater senere i barndom og ungdomsår, samt lavere inntekt og økonomisk produktivitet som voksen. Barn som er veksthemmet de første to leveårene er særlig utsatt for overvekt og fedme senere i livet. Amming og næringsrik mat i barnets to første leveår reduserer risiko for veksthemming, og også sinktilskudd har vist seg å ha en beskyttende effekt (Black et al., 2013).

Avmagring er et mål på akutt underernæring. Avmagring er oftest en konsekvens av et nylig og raskt vekttap på grunn av for lite mat og/eller infeksjonssykdom. Avmagrede barn har nedsatt immunforsvar og økt risiko for død. Disse barna trenger omgående mat, behandling og omsorg for å overleve. Gjentatte episoder med avmagring kan påvirke vekst og i så måte føre til veksthemming og forsinket utvikling. Forebygging og behandling av avmagring virker derfor direkte forebyggende mot veksthemming.

Undervekt er et generelt mål på for lav vekt i forhold til alder, og kan komme av både veksthemming og avmagring. Undervekt er mye brukt i overvåking av vektutvikling hos enkeltindivider i helsestasjonsprogrammer, men brukes i mindre grad som mål på underernæring på populasjonsnivå, da veksthemming og avmagring er mer spesifikke.

Overvekt hos barn øker risiko for diabetes type 2, forhøyet blodtrykk og astma hos barnet – og det er sterkt relatert til overvekt og fedme i voksen alder (Rokholm, Baker, & Sorensen, 2010). Forekomsten av overvekt hos barn øker globalt, og dersom dagens trend fortsetter, vil det i 2022 være flere overvektige enn undervektige barn i verden (NCD Risk Factor Collaboration, 2017). Tre av fire overvektige barn bor i lav- eller middelinntektsland (Black et al., 2013). Den økningen vi ser i andelen overvektige barn er trolig en konsekvens av endret livsstil, med lite fysisk aktivitet og usunt kosthold over tid.

3.3 Mangel på mikronæringsstoffer

Mangel på vitaminer og mineraler kan føre til alvorlige helsekonsekvenser for barn og voksne. Mangel på mikronæringsstoffer beskrives ofte som «hid-den hunger», fordi det ikke er så synlig for det blotte øyet som avmagring og overvekt. Men konsekvensene kan være alvorlige, inkludert redusert kognitiv utvikling hos foster og varig nedsatt mental kapasitet hos barn, samt økt risiko for alvorlige infeksjonssykdommer (Black et al., 2013).

Jernmangelanemi er svært vanlig blant barn, unge kvinner og gravide i lav- og middelinntektsland (Black et al., 2013). Små barn er særlig sårbare for jernmangelanemi på grunn av økt behov for jern i perioder med rask vekst (Black et al., 2008). Jernmangel-anemi under svangerskapet øker risiko for død under fødsel hos mor og lav fødselsvekt hos barnet. Jernmangel påvirker hjernes utvikling negativt, og et barn født med lave jernlagre har dårligere forutsetning for vekst og utvikling de første månedene (R. E. Black et al., 2013). Muligens er disse effektene irreversible. Risiko for både lav fødselsvekt, neonatal- og spedbarnsdødelighet er lavere når mor har tatt jerntilskudd under svangerskapet. Bedre jernstatus hos mor gir også mer energi og økt overskudd til å ta seg av barnet på en god måte som stimulerer til vekst og utvikling. WHO anbefaler daglig jerntilskudd (i kombinasjon med folat) under graviditet for å forebygge anemi, lav fødselsvekt og for tidlig fødsel (WHO, 2016b). WHO anbefaler også daglig jerntilskudd til barn og kvinner i reproduktiv alder i områder med høy forekomst av anemi¹³ (WHO, 2016a, 2016b).

Dårlig **folat**status hos mor ved unnfangelse kan føre til nevralforsdefekter hos barnet, og øker også risikoen for svangerskapsforgiftning og andre negative svangerskapsutfall (Black et al., 2008). WHO anbefaler daglig folattilskudd til kvinner i reproduktiv alder som prøver å bli gravide, og videre daglig folattilskudd i kombinasjon med jern under graviditet for å forebygge anemi, lav fødselsvekt og for tidlig fødsel (WHO, 2016b).

Jodmangel har stor innvirkning på vekst og utvikling og er på verdensbasis den vanligste årsaken til redusert mental kapasitet som kan forebygges (Ma & Skeaff, 2017; WHO, 2007a). Konsekvensene av jodmangel varierer med graden av mangel og når i livsløpet den inntreffer. De første månedene av fosterlivet er en spesielt sårbar fase, og jodmangel hos gravide kvinner har uheldige konsekvenser for både svangerskapsforløpet og fosterets utvikling (Black et al., 2013). Alvorlig jodmangel under svangerskapet kan føre til dødfødsel, spontanabort og alvorlige mentale utviklingsforstyrrelser. Selv mild jodmangel fører til økt risiko for spontanabort, samt svekket motorisk og mental utvikling hos barnet (Abel et al., 2017; Black et al., 2008; Hynes, Otahal, Hay, & Burgess, 2013; Velasco, Bath, & Rayman, 2018). Jod er nødvendig for regulering av metabolsk aktivitet i alle kroppens celler og essensielt for nervesystemets utvikling i fosterlivet. Mens alvorlig jodmangel er betydelig redusert globalt de siste tiårene, er mild til moderat jodmangel fortsatt utbredt. WHO anbefaler jodberikning av salt for å forebygge jodmangel i

¹³ I områder med høy forekomst av malaria, bør jerntilskudd gis sammen med tiltak for å forebygge, diagnostisere og behandle malaria.

befolkningen (WHO, 2014b). I land hvor jodberiket salt er lite utbredt, anbefales jodtilskudd til gravide kvinner.

Vitamin A-mangel er den ledende årsaken globalt til blindhet som kan forebygges hos barn. Vitamin A er også viktig for å bygge opp immunforsvaret, mangel på dette vitaminet øker risikoen for sykdom og død fra alvorlige infeksjoner (Imdad, Mayo-Wilson, Herzer, & Bhutta, 2017). Hos gravide kvinner forårsaker vitamin A-mangel nattblindhet og kan øke risikoen for mødredødelighet. Vitamin A-mangel er et folkehelseproblem i mer enn halvparten av alle verdens land, særlig blant barn og gravide kvinner i lavinntektsland i Afrika og Sørøst-Asia (ibid). WHO anbefaler høydose vitamin A-tilskudd hver 4.–6. måned til barn i alderen 6–59 måneder i områder hvor vitamin A-mangel er en folkehelseutfordring (WHO, 2011), og til gravide kvinner i områder hvor vitamin A-mangel er en alvorlig folkehelseutfordring (WHO, 2016b).

Sink har en viktig rolle i en rekke biologiske funksjoner. Sinkmangel under graviditet er trolig en risikofaktor for dårlig utvikling, immunforsvar og metabolisme hos barnet (Black et al., 2013). Sinkmangel hos barn er sett i sammenheng med økt risiko for infeksjon, særlig diaré, lungebetennelse og malaria (Black et al., 2008). WHO anbefaler sinktilskudd for behandling av diaré hos barn.

Vitamin D har en essensiell rolle i fosterutvikling. Vitamin D-mangel under graviditet kan forårsake dårlig vekst og benmineralisering hos fosteret (Black et al., 2008), samt økt risiko for tidlig fødsel og lav fødselsvekt (Black et al., 2013).

B12-mangel hos mor kan føre til nevrالرørdefekter, samt til andre forstyrrelser i utviklingen av hjerne og nervesystem. Og dersom mor har lavt inntak av B12 når hun ammer, vil morsmelken ha lite B12, som er assosiert med lav vekt, dårlig kognitiv funksjon og forsinket utvikling hos barnet (Black et al., 2008).

3.4 Ernæring og infeksjon

Et fullgodt kosthold kan bidra til å beskytte mot og bekjempe infeksjonssykdommer. Det er en økt smitterisiko for infeksjonssykdommer ved mangel på næringsstoffene som er listet ovenfor, fordi slimhinner og hud da ikke lenger opprettholder de samme fysiske barrierene mot infeksjoner. Diaré er den infeksjonssykdommen som hyppigst rammer barn, og kan føre til både avmagring og veksthemming (Checkley et al., 2008). Videre diskuteres det hvordan hyppig og langvarig diaré i seg selv, såkalt enteropati, kan endre tarmfloraen og tarmfunksjonen og forårsake veksthemming og utvikling hos barn

(McCormick & Lang, 2016). Det er også synergieffekter mellom underernæring og infeksjon – infeksjon kan øke næringsbehovet og redusere appetitten og således føre til underernæring, samtidig som underernærte barn trenger lenger tid på å bli friske etter sykdom, de dør oftere av diaré og andre infeksjonssykdommer enn velernærte barn (Black et al., 2013). Malaria under svangerskapet kan føre til dårlig vekst hos fosteret og økt risiko for neonatal død (Black et al., 2008). Malaria er særlig farlig sent i svangerskapet.

3.5 Ernæring i kriser

Uansett underliggende årsak til en humanitær krise, ser man ofte høy forekomst av akutt underernæring¹⁴ (UNHCR & WFP, 2011). Tilgang til mat og opprettholdelse av god ernæringsstatus er kritisk for overlevelse i en krise. Å sikre adekvat tilgang til mat og vann er ofte hovedkomponenten i en humanitær respons.

Mangel på mat, mangel på helsetjenester og dårlige sanitær- og hygieneforhold bidrar til dødelighet i en krise – og også i etterdønningene etter en krise. I tillegg til akutt underernæring, kan mangel på mikronæringsstoffer lett utvikles eller forverres hvis tilgangen til mat reduseres samtidig som risiko for diaré og andre infeksjonssykdommer øker. Mennesker på flukt må ofte bo i trange midlertidige bosettinger, med høy risiko for eskalering av smittsomme sykdommer, særlig diaré, malaria, meslinger og luftveisinfeksjon.

Forekomsten av akutt underernæring blant barn sier noe om hvor hardt befolkningen er berørt av underernæring, inkludert redusert tilgang til tilstrekkelig mat og rent drikkevann, samt nødvendig helsehjelp. Det er derfor vanlig å måle forekomsten av akutt underernæring blant barn for å identifisere behovet for å igangsette tiltak for å forhindre videre eskalering av situasjonen, og for å behandle de underernærte barna. Initialt i en krisesituasjon måles oftest akutt underernæring basert på overarmsomkretsen – MUAC¹⁵. Man klassifiserer så ernærings situasjonen etter forekomsten av akutt underernæring i befolkningen.

¹⁴ Akutt underernæring identifiseres på samme måte som avmagring, det vil si lav vekt-for-høyde, eller basert på MUAC og/eller bilateralt pitting ødem. I krisesituasjoner brukes ofte uttrykket akutt underernæring for å tydeliggjøre at underernæringen har oppstått akutt som følge av krisen.

¹⁵ MUAC, mid-upper-arm circumference: omkretsen på barnets overarm måles, og barnet klassifiseres som velnært eller med moderat eller alvorlig akutt underernæring basert på bestemte centimetermål

I slike situasjoner er ernæringsspesifikke¹⁶ tiltak nødvendige for å hindre død, inkludert matrasjoner til hele befolkningen, behandling av akutt underernæring med næringsrik mat og eventuelle næringsstilskudd til barn. Lokalt forankrede intervensjoner er ofte mest gjennomførbare og effektive, og kombinerer vanlig lokal mat med spesifikke ernæringsprodukter. Ulike intervensjoner kan være relevante ved akutte kriser eller mer vedvarende krisesituasjoner. For å hindre nye tilfeller av akutt underernæring og sikre god ernæring blant barn i humanitære kriser er det viktig at det også fokuseres på spedbarnsernæring – i humanitære kriser er amming livsviktig. God spedbarnsernæring i kriser inkluderer aktiv støtte til amming, tilgang til trygg og adekvat tilleggskost, støtte til mor og andre omsorgspersoner, samt adekvate tiltak for spedbarn som ikke ammes.

Ukontrollert distribusjon av morsmelkerstatning er en risiko for både ammede og ikke-ammede barn (UNHCR, 2015). Donasjoner blir ofte brukt av mødre som normalt kunne amme, og reduserer dermed barnets inntak av morsmelk og øker risikoen for infeksjon. Videre inkluderer donasjoner ofte ikke tilleggsutstyr og støtte som ikke-ammede barn behøver, som kopper/flasker og utstyr for sterilisering og koking. Spedbarn som ikke ammes, har høyere risiko for infeksjonssykdom og underernæring, og tilgangen til morsmelkerstatning kan i krisesituasjoner være begrenset. Man bør allikevel forhindre donasjoner og ukontrollert distribusjon av morsmelkerstatning og heller sikre adekvat utdeling fra helsepersonell.

Spedbarn uten tilgang til morsmelk, skal alltid henvises til kyndig helsepersonell som kan hjelpe omsorgspersonen med fullgod mating under hygieniske forhold. Det skal også barn som ved screening har tegn på alvorlig underernæring. Mat har for alle en betydning for å forebygge dårlig helse, men i visse sammenhenger vil spesifisert ernæring også ha som funksjon å behandle underernæring. Det er derfor ekstremt viktig med godt samarbeid mellom aktører som jobber med ernæring og helse.

¹⁶For ernæringsspesifikke tiltak, se kapittel 4 om strategier for å redusere feilernæring.

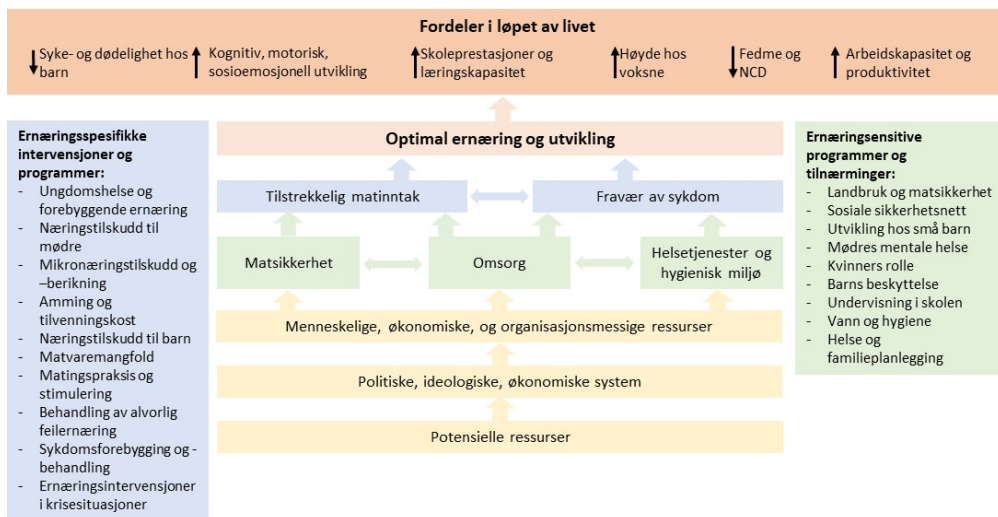
4 Tiltak for å redusere feilernæring

Siden feilernæring går i arv mellom generasjoner, fra mor til barn, er det hensiktsmessig å sette inn ressurser på å bryte denne onde sirkelen gjennom å fokusere på tiltak rettet mot barn og kvinner. Et allsidig og sunt kosthold er essensielt. Dårlig ernæring må videre ses i sammenheng med andre faktorer som påvirker vekst og utvikling. Tiltak som inkluderer tidlig barndom og skole, et velfungerende helsevesen og styrking av kvinnens rolle er viktige for å sikre god vekst og utvikling.

4.1 Ernæringsspesifikke og ernæringsensitive tiltak

For å bekjempe feilernæring behøves både ernæringsspesifikke og ernæringsensitive tiltak. **Ernæringsspesifikke** tiltak omfatter tiltak som påvirker de umiddelbare årsakene til feilernæring, inkludert mat- og næringsinntak, omsorg for barn og forekomst av infeksjonssykdommer. **Ernæringsensitive** tiltak retter seg mot de underliggende årsakene til feilernæring, inkludert matsikkerhet, vann og sanitære forhold, sosial beskyttelse, helse og utdanning. Ved å inkorporere spesifikke ernæringsmål og aktiviteter, økes oppmerksomheten på ernæring og hvilken effekt tiltaket har på ernæring – tiltaket blir ernærings sensitivt (Ruel, Alderman, Maternal, & Child Nutrition Study, 2013).

Figur 3 Rammeverk for optimal ernæring, basert på Black 2013



Ernæringsspesifikke tiltak

Fullamming i seks måneder med fortsatt amming i opptil to år eller lenger, riktig introduksjon av adekvat tilleggskost i andre levehalvår, god hygiene, tilskudd med visse næringsstoffer til unge kvinner, gravide og små barn, motivere til inntak av variert og næringsrik mat, samt berikning av sentrale matvarer er tiltak vi vet kan redusere feilernæring. En grundig gjennomgang av ernæringsspesifikke tiltak har identifisert ti tiltak rettet mot gravide kvinner, spedbarn og små barn med særlig god effekt (Bhutta et al., 2013). Tiltakene er gruppert i fire kategorier:

- Sikre god ernæring hos mor under graviditet, inkludert tilskudd med mikronæringsstoffer til alle gravide kvinner og energiproteintilskudd til underernærte gravide kvinner.
- Fremme optimal spedbarnernæring, inkludert fullamming de seks første levemånedene og inntak av variert og næringsrik tilleggskost for små barn.
- Sikre god ernæringsstatus blant barn, inkludert tilskudd med vitamin A og sink til barn i populasjoner med risiko for mangel.
- Behandling av moderat og alvorlig avmagring.

Hvis disse tiltakene når ut til 90 prosent av barna i de 34 landene der 90 prosent av verdens underernærte barn bor, vil de kunne forhindre opp mot 900 000 barnedødsfall årlig, samt på verdensbasis redusere veksthemming med

rundt 20 prosent og alvorlig avmagring med mer enn 60 prosent (Bhutta et al., 2013). I tillegg anbefales jodberikning av salt som et effektivt tiltak for å nå hele befolkningen (Vaivada, Gaffey, Das, & Bhutta, 2017).

Siden 2013 har det vært økt fokusering på ungdommer, og det kan forventes at tiltak for å bedre kosthold og ernæring blant ungdommer vil bli mer vektlagt i tiden fremover (Weiss & Ferrand, 2019).

De ernæringsspesifikke tiltakene nevnt over, vil oftest implementeres gjennom helsesystemet, og derfor være nært knyttet til helseprogrammer og/eller aktører i helsesektoren.

Andre ernæringsspesifikke tiltak er mer matbaserte. For å øke inntak av næringsstoffer gjennom kosten anbefaler man et allsidig kosthold med inntak av grønnsaker, frukt, belgvekster, animalske produkter og sunne fettkilder. For personer som ikke har et tilfredsstillende kosthold, vil økt variasjon i kosten kanskje forutsette introduksjon av nye matvarer. Slik endring krever kunnskap om ernæring og viktigheten av å introdusere nye matvarer, samt kunnskap om hvordan disse matvarene kan tilberedes. Nasjonale kostråd gir evidensbaserte råd om matinntak og sunt kosthold som sikrer god ernæring og fremmer god helse i befolkningen. Slike kostråd er nyttig veiledning for utvikling av ernæringspolitikk samt et verktøy for ernæringsopplysning til befolkningen (FAO, n.d.).

Andre tilnæringer for å øke inntaket av næringsstoffer der et allsidig kosthold av ulike årsaker ikke er tilgjengelig, inkluderer tilskudd med mikronæringsstoffer til utsatte grupper (som nevnt over), berikning eller bioberikning av matvarer. Tilskudd med mikronæringsstoffer i form av pille, kapsel, væske eller pulver, brukes særlig når mangelen er alvorlig og begrenset til spesifikke grupper i befolkningen (WHO, 2006a). Berikning av en matvare er å tilsette ett eller flere mikronæringsstoff til matvaren. Dette gjøres for å forebygge mangel i den generelle befolkningen eller i spesifikke grupper. Berikning gjøres oftest i basismatvarer eller matvarer som konsumeres regelmessig av veldig mange, som for eksempel mel eller salt. De vanligste berikningene er jod i salt, vitamin A i margarin og olje og jern i hvete- eller maismel (WHO, 2006a). Bioberikning baserer seg på vanlig planteforedling, hvor man krysser arter som har høyt innhold av visse mikronæringsstoffer med arter med andre gunstige kvaliteter, som for eksempel høyt utbytte fra avlinger og/eller robusthet mot vær- og klimaendringer (FAO, 2017). Plantefrø til bioberikede arter, av for eksempel mais eller ris, vil være tilgjengelige for bønder gjennom utviklingsprogrammer eller for kjøp på lokale markeder. Bioberikede arter er ofte gunstige både ernæringsmessig og økonomisk, men krever atferdsendring og aksept av arter som ser ut eller smaker annerledes.

En utfordring er at lokal kunnskap og lokale markeder kan trues, og nye arter må derfor introduseres med omhu.

Ernæringsensitive tiltak

Ernæringsensitive tiltak kan beskytte fattige populasjoner fra negative konsekvenser av kriser og global matusikkerhet som gjør dem ekstra sårbare for feilernæring. Klimaendringer og den forventede økningen i hyppighet av tørke og flom vil trolig redusere tilgang til mat og variasjon i kosten, og øke forekomst av infeksjonssykdommer som diaré eller malaria.

Tiltak innen landbruk, samt styrking av kvinnens rolle, kan være effektive for å sikre bedre inntekt, matsikkerhet og kvalitet på kostholdet hos utsatte hushold og individer (Ruel et al., 2013). Sykdommer og tilstander av dårlig helse er tett knyttet til ernæring, og inkludering av ernæring i helsetiltak og -aktiviteter gir gode synergieffekter mellom disse to sektorene. Inkludering av ernæring både i tidlig barndomsprogrammer og i skole og utdanningssektoren vil kunne påvirke barn og unges utvikling og skoleprestasjoner.

Landbruk og fiske

FN har slått fast at det behøves politikk som promoterer et ernærings sensitivt landbruk, med særlig oppmerksomhet rettet mot matsikkerhet og god ernæring blant barn, unge kvinner og mødre, for å bryte den onde sirkelen av dårlig ernæring fra mor til barn (FAO et al., 2018).

Landbruk, inkludert jordbruk, husdyrhold, fiske og skogbruk, bidrar med mat, jobb og inntekt. Om lag 80 prosent av verdens fattige har landbruk som sitt levebrød, og et flertall av dem som sulter, produserer mat til eget bruk. I store deler av verden er det kvinnen som står for dette arbeidet – i Afrika utføres 70 prosent av alt landbruksarbeid av kvinner. Et ernærings sensitivt landbruk kan bedre tilgangen til variert og næringsrik mat, gi økte inntekter, fremme kvinners status i samfunnet samt bedre helsetilstanden.

Ernærings sensitivt landbruk er et konsept som brukes blant annet av FAO og samarbeidspartnere. Ernærings sensitivt landbruk bidrar til bedre ernæring blant annet ved å fremme variert produksjon av næringsrike matvarer og stimulering til økte inntekter, særlig for småbønder (FAO, 2017).

Økt variasjon og bærekraftig intensivering i jordbruket har potensial til å øke tilgjengelighet, tilgang, stabilitet og inntak av et allsidig kosthold, og samtidig redusere klimagassutslipp og øke motstandsdyktigheten mot klimaendringer. I stor skala vil økt variasjon kunne bedre tilgjengeligheten til flere matvaregrupper og redusere prisen på næringsrik mat. I liten skala vil det

kunne gi bedre tilgang til næringsstoffer for fattige småbønder. Særlig fokusering på hagebruk vil kunne øke inntaket av frukt og grønnsaker.

Husdyrhold og fiske, inkludert villfangst og akvakultur, bidrar til produksjon og inntak av animalske matvarer som er viktige kilder til protein og mange mikronæringsstoffer. Fisk spesielt, er en god kilde til sunne fettsyrer. En ernæringssensitiv tilnærming til produksjon og inntak av animalske produkter impliserer inntak i tråd med kostanbefalinger samt bærekraftig fangst og produksjon. Husdyrhold kan bidra til bedret ernæring gjennom konsum av egne produkter eller gjennom økte inntekter fra salg. Fisk er den største handelsvaren i matsektoren fra utviklingsland (FAO, 2017). Å promotere bærekraftig fiske og akvakultur kan derfor bidra til god ernæring gjennom inntak og inntekt. Småskala akvakultur, som akvaponi eller integrerte jordbruk-akvakultur-systemer, kan også bidra til økt variasjon i kosten og bedre ernæring.

Biodiversitet er også en strategi for å fremme variasjon i kosten. Biodiversitet mellom arter – biologisk mangfold – er viktig og godt kjent, men også biodiversitet innad i arter – genetisk variasjon – er viktig, da ulike variasjoner av samme matgruppe kan ha svært ulikt næringsinnhold. Utvalg av arter og variasjoner for produksjon bør ikke baseres kun på kvantitet i form av mengde energi, men også på en optimal sammensetning av næringsstoffer. Politisk støtte til dyrking av et næringsrikt mangfold er viktig for å fremme god ernæring gjennom kosten. Selv om det å fremme et sunt og allsidig kosthold gjennom et variert kosthold er den viktigste langsiktige strategien for bedre ernæring, er også bioberikning et godt alternativ for å øke inntak av mikronæringsstoffer, ved å bytte ut en mindre næringsrik basismatvare med en mer næringsrik variasjon.

Med økende urbanisering vokser byenes betydning som markeder for mat produsert i mer rurale strøk. De urbane markedene er en mulighet for å promotere nasjonalprodusert mat for å bedre tilgjengeligheten og tilgangen til et mer allsidig og sunt kosthold for mennesker som bor i byene.

Helse

Universell tilgang til helsetjenester er en viktig forutsetning for god ernæring i befolkningen. Flere av de mest effektive ernæringsspesifikke tiltakene implementeres gjennom helsevesenet, inkludert behandling av akutt underernæring, tilskudd med mikronæringsstoffer til gravide og små barn, veiledning om amming og adekvat småbarnskost, samt forebygging og behandling av overvekt og fedme. Disse gjennomføres ikke

alltid på en god nok måte, ofte på grunn av underfinansiering eller manglende kompetanse.

Helsepersonell er nøkkelpersoner i ernæringsveiledning av individer. På grunn av helsepersonells viktige rolle som formidlere av helsebudskap, vil kursing og regelmessig oppdatering av helsepersonell i ernærings-spørsmål kunne forebygge alvorlige helseproblemer i befolkningen. I tillegg trengs det relevant informasjon og reguleringer fra myndighetene, for eksempel markedsføringsrestriksjoner, skatter, avgifter og påbudt matmerking, som legger til rette for sunne kostholdsvalg.

Infeksjonssykdommer er blant de viktigste årsakene til høy spedbarnsdødelighet i utviklingsland. Spredning av smittsomme sykdommer gjennom urent vann, er en av de viktigste årsakene til sykdom og dårlig ernæringsstatus både hos barn og voksne, og til død hos spedbarn og barn opp til fem år (Black et al., 2013). Derfor vil en offentlig innsats for å bedre vannkvaliteten i utsatte områder kunne ha stor effekt på befolkningens helsetilstand og ernæringsstatus. Både UNICEF og WHO har retningslinjer for immunisering samt kontroll av diaré og andre infeksjonssykdommer. Tiltak for å redusere vitamin- og mineralmangler, deriblant mangel på vitamin A, jern, sink og jod, kan forhindre store menneskelige lidelser, og programmer for forebygging og behandling av næringsstoffmangler er satt i system i mange land. Slike internasjonale tiltak skal danne rammene for nasjonale strategier i helsesektoren.

Fullamming de første levemånedene reduserer spedbarnsdødelighet betraktelig. For å få til dette, må det tilrettelegges for at kvinner begynner å amme innen én time etter fødsel, kan fullamme barnet i et halvt år og fortsette ammingen inn i barnets andre leveår. Dette kan innebære ulike tiltak som informasjon til mødre om fordeler med fullamming og fortsatt amming, støtte og veiledning for amming, og offentlige ordninger som fødselspermisjon, jobbsikkerhetsgaranti og rett til betalte ammepauser i jobbsituasjonen.

Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI) ble lansert av WHO og UNICEF i 1991 og er et verdensomspennende tiltak for å fremme amming (WHO & UNICEF, 2018b). BFHI er en praktisk guide for helsepersonell, og retter seg særlig mot tiltak på føde- og barselavdelinger. Initiativet er senere videreført til helsestasjoner. Implementering av BFHI øker ammeforekomsten i befolkningen og er det mest effektive tiltaket for å fremme amming (Perez-Escamilla, Martinez, & Segura-Perez, 2016).

Et annet tiltak for å fremme amming er å skjerme befolkningen overfor utilbørlig markedsføring av morsmelkerstatninger. *The International Code*

of Marketing of Breast-milk Substitutes, som ble vedtatt av World Health Assembly i 1981, gir retningslinjer for markedsføring av morsmelkerstatning (WHO, 1981). Denne koden slår blant annet fast at det ikke skal forekomme noen form for reklame for morsmelkerstatning, utdeling av gratisprodukter til mødre, helsepersonell, fødeklionikker eller helsestasjoner, og at informasjon skal gis om potensielle risikoe og kostnader ved å bruke morsmelkerstatning. Til tross for dette, ser man stadig økende og aggressiv markedsføring av slike produkter, særlig i mindre ressurssterke områder i lav- og middelinntektsland. Følgene kan være fatale.¹⁷

Et ernæringsrelatert forebyggende tiltak er å fremme et allsidig og sunt kosthold gjennom nasjonale kostråd og opplysningskampanjer. Behandling av fedme eller tiltak for å forhindre at overvekt utvikles til fedme, gjøres gjennom helsesystemet. Gratis eller rimelig primærhelsetjeneste er en forutsetning for å inkludere også de fattigste i samfunnet (WHO, 2013).

Utdanning

Grunnutdanning kan være en god investering i helse og matsikkerhet og bedre levekår for fattige grupper på sikt. Ved siden av å styrke folks kompetanse og muligheter til å skaffe seg en akseptabel inntekt, kan undervisning gi veiledning om atferd som bedrer kostholdet og motvirker helseproblemer. Utdanning har også en langsiktig ernæringseffekt for neste generasjon – sannsynligheten for å ha et barn med veksthemming synker med 4-5 prosent for hvert år med utdanning hos mor (Semba et al., 2008).

Det er ikke uvanlig at barn dropper ut av skolen fordi familien ikke tar seg råd til å betale skolepenger. At skolegang er gratis kan derfor bedre oppslutningen og sørge for at flere får en fullverdig skolegang. Skolematprogrammer er målrettede sosiale sikkerhetsnett som gir både utdannings- og helsefordeler til de mest sårbare barna ved å øke skoledeltakelse, forbedre læringsevne og gi bedret ernæring både for eleven og for husholdet (Bundy et al., 2009; World Bank, 2012).

Hos barn som får for lite mat i hjemmet, kan skolemåltider gi bedret læringsevne fordi sultfølelse og lavt blodsukker kan gjøre at disse barna mister konsentrasjonen utover dagen. Studier har vist at igangsetting av skolematordninger til en viss grad bedrer læringsevne hos barna (Kristjansson et al., 2007).

¹⁷ I områder med dårlig tilgang til rent drikkevann, er det økt risiko for kontaminering under tilberedning og inntak samt renhold av flasker. Avhengighet av morsmelkerstatning legger også en økonomisk byrde på familien.

I krisesituasjoner kan skolen være en svært viktig arena til å sikre mat- og ernæringsikkerhet til barn i skolealder. Denne aldersgruppen faller ofte ut for andre målrettede tiltak (Hatløy & Sommerfelt, 2017).

Barn i skolealder har ofte liten kontakt med helsesystemet, noe som kan slå negativt ut for deres helse. Et mulig tiltak er at helsepersonell trekkes inn i jevnlig helsekontroller av elevene og eventuelt i undervisningen. Dersom formidling av helse- og ernæringsrelevant kunnskap kombineres med igangsetting av skolehelsetjenester, vil barna både få informasjon om forebygging av sykdom og ernæringsproblemer samt helsekontroll i en viktig periode i livet. En kartlegging av skolebarns ernæringsstatus og tilgang på mat vil kunne avdekke om det er formålstjenlig å investere i skolebespising.

Strategier og retningslinjer har blitt utviklet både internasjonalt og nasjonalt for skolen som helsefremmende arena (Bundy et al., 2009). WHO fremmet i 2006 *Nutrition-Friendly School Initiative* for å fremme barns helse og ernæring via skolesystemet, og spesielt ta fatt i den multiple byrden av feilernæring – dette initiativet har blitt testet ut blant annet i Burkina Faso og Benin, og vist til dels positive resultat (Elkhouri Edde, Delisle, Dabone, & Batal, 2019).

Tiltak for å bedre befolkningens innsikt om kosthold, helse og hygiene er viktige elementer i kampen mot feilernæring. Derfor bør læreplaner på lærerskoler, i barne- og ungdomsskoler og for helsepersonell jevnlig oppdateres og forbedres med hensyn på dette.

Der bør også sikres at det finnes tilstrekkelig ernæringskompetanse på høyt nivå i alle land. Det er derfor nødvendig at undervisnings- og forskningskapasiteten ved universiteter og høyskoler styrkes, slik at landene skal kunne møte fremtidige utfordringer og behov. For at landet skal inneha den nødvendige ernæringskompetansen, både i rådgivning og innen ernæringspolitisk arbeid, bør innbyggerne få mulighet til å ta en høyere utdanning innen ernæring i hjemlandet. Dersom dette ikke er mulig, kan studenter tilbys studieplasser i utlandet.

Utvikling i tidlig barndom¹⁸

Veksthemming og dårlig kognitiv utvikling i tidlig barndom har flere fellesnevne. Barnets første 1000 dager fra unnfangelse til den andre fødselsdagen er kritiske både for fysisk vekst og kognitiv utvikling, og risikofaktorene

¹⁸ Med uttrykket «utvikling i tidlig barndom» eller bare «tidlig barndom» refereres det her til det engelske uttrykket «early child development».

er de samme: næringsfattig kosthold, mangelfull omsorg og sosioøkonomiske forhold som fattigdom og dårlig mental helse hos mor (Walker et al., 2007; Walker et al., 2011).

Viktige tiltak som kombinerer ernæring og utvikling i tidlig barndom inkluderer tiltak som retter seg spesifikt mot synergien mellom ernæring, psykososial stimuli og oppmerksom omsorg, tiltak som fremmer mer likestilling og styrking av kvinnens posisjon, tiltak for å redusere risiko for depresjon og dårlig mental helse hos mor, og tiltak mot fattigdom og matusikkerhet i befolkningen generelt og i sårbare grupper spesielt (M. M. Black et al., 2017; Walker et al., 2007).

Programmer som kombinerer tiltak for bedre omsorg og stimuli i tidlig barndom med bedre ernæring resulterer i bedre vekst og utvikling hos barnet på sikt, i forhold til programmer som fokuserer på ett område alene. For eksempel har man sett at veksthemmede barn som fikk stimuli i kombinasjon med mattilskudd fikk bedre vekst og kognitive utfall enn veksthemmede barn som kun fikk mattilskudd (Walker et al., 2007).

Integrert veiledning om sped- og småbarnsernæring og utvikling i tidlig barndom gir også synergieffekter. Slik veiledning bør utføres av kyndig helsepersonell eller andre som er trent spesielt for dette. Veiledningen kan gis gjennom helsestasjonsprogrammer, som vaksinasjonsprogrammer og vekstovervåking, barseigrupper eller ved hjemmebesøk. Amming har vist seg å gi bedret kognitiv utvikling (Victora et al., 2016). Amming og mating av små barn er en mulighet for mor til å vise varme og kjærlighet for barnet sitt, samt kommunisere med barnet sitt gjennom sang, kjærtegn og ansiktsuttrykk – i tillegg til god ernæring.

Styrking av kvinnens rolle¹⁹

Kvinnens rolle i samfunnet og familien er avgjørende for barns vekst og utvikling. Det er oftest kvinnen som er ansvarlig for matproduksjon, matinnkjøp, mattilberedning og matservering. Det er også oftest kvinnen som har den primære omsorgen for barna og som er ansvarlig for renhold og hygiene i hjemmet. Gjennom sin omsorgsrolle er det vanligvis kvinnen som sikrer at sped- og småbarn får den maten de behøver, at barna går til regelmessige helsekontroller, følger vaksinasjonsprogrammer og får behandling når de er syke. Selv der fattigdom fører til matusikkerhet og begrenset tilgang til hel-

¹⁹ Med uttrykket «styrking av kvinnens stilling» refereres det her til det engelske uttrykket «women's empowerment».

setjenester, kan god omsorg optimere de tilgjengelige ressursene for god ernæring. Amming er et eksempel på omsorg som både gir mat, helse og nærhet (Engle, 1999).

Dersom kvinnen har svak sosial status kan dette forhindre deres kontroll over og bruk av tid, ressurser og kunnskap til det beste for familien. Tiltak som fremmer kvinnens status og medbestemmelse i samfunnet har positive ringvirkninger på helse og ernæring for alle.

Et viktig sosialt tiltak rettet mot kvinner for å fremme god ernæringsstatus hos små barn er fødselspermisjon for kvinner. Dersom kvinnen kan være hjemme med sitt barn etter fødsel har hun bedre forutsetning for å amme og gi barnet god ernæring den første tiden. Den internasjonale arbeidsorganisasjonen (ILO) anbefaler 18 uker fødselspermisjon for kvinner, med 14 uker som minimumsstandard (ILO, 2014). Allikevel imøtekommes ILOs minimumsstandard av kun halvparten av verdens land. Særlig land i Asia og Afrika, hvor også underernæringsbyrden er størst, har lav dekning av fødselspermisjon.

Næringsutvikling

Næringsutvikling omfatter inntektsskapende virksomhet i formell og uformell privat sektor. Produktive investeringer har for de fleste land større betydning enn bistand. Gjennom å legge til rette for investeringer vil man kunne bidra til sysselsetting og skatteinntekter, noe som er grunnleggende for et lands utvikling (Norad, n.d.-b). Næringsutvikling kan bidra til bedre ernæring i befolkningen gjennom økte inntekter og økt kjøpekraft hos de som er engasjert i næringen, eller gjennom produksjon, bearbeiding og distribusjon av næringsrike matvarer.

Næringsutvikling er et viktig verktøy for utvikling, men vekst i matproduksjon og næringsliv knyttet til økt produksjon fører ikke automatisk til økt matsikkerhet og utvikling hos grupper som er marginaliserte. Lang erfaring med bistand viser tvert imot at et ensidig fokus på vekst og næringsliv ofte fører til en forsterkning av allerede skjeve fordelingsmekanismer og en ytterligere svekkelse av marginaliserte grupper, spesielt knyttet til mangel på landrettigheter, tilgang til ressurser, og investeringsmuligheter (Fafø & ForUM, 2019). Det er derfor viktig at en næringslivssatsing komplementeres med innsats for å sikre at marginaliserte grupper får ta del i utviklingen og de verdier som skapes, for eksempel i form av tilgang til kapital, styrking av småprodusenter og deres organisasjoner, og sikring av tilgang til land og ressurser. Det er spesielt viktig at kontekstuell kunnskap om maktstrukturer og

fordelingsmekanismer legges til grunn for valg av tiltak, inkludert utviklingen av næringsliv.

Støtte til næringsvirksomhet omfatter støtte til tiltak som direkte bidrar til å øke produktiviteten innen primærnæringer, industrisektoren og tjenestetende næringer. Landbruket og andre primærnæringer har en sentral rolle som arbeidsplass og inntektsgrunnlag for en stor del av de fattigste innbyggerne i lav- og middelinntektsland. Men en stadig større del av befolkningen flytter fra landsbygda til byer og større urbane sentre. For at økte inntekter og økt kjøpekraft skal ha størst innvirkning på ernæringsstatusen i befolkningen som helhet bør støtte til næringsutvikling fokusere på sårbare og marginaliserte grupper – både på landsbygda og i byene.

Næringsutvikling innen matproduksjon har stort potensiale for å bedre tilgangen til næringsrike matvarer. Støtte til produksjon av mer næringsrike matvarer kan gjøres både innen jordbruk, husdyrhold og fiske. Ernæringsensitive tiltak innen landbruk som nevnt tidligere, inkluderer produksjon av næringsrike grønnsaker, frukt, bær og nøtter, bærekraftig utvikling av akvakultur med næringsrike fiskeslag og ulike typer husdyrhold. Slike matvarer har også en potensielt høyere markedsverdi som vil være gunstig for produsenten.

Fiskeri- og akvakultursektoren bidrar til matsikkerhet både ved at fisk bringes til markedet og gjennom bidrag til sysselsetting og inntekter (Norad, n.d.-a). Handel med fisk representerer også en betydelig kilde til eksportinntekter for utviklingsland, i noen tilfeller mer enn halvparten av den totale verdien av eksporterte varer. Høsting av fisk fra havet nærmer seg en grense for maksimalt uttak globalt, men i mange utviklingsland representerer oppdrettssektoren et stort potensial for næringsutvikling, økonomisk vekst og matsikkerhet. Oppdrett både i havet og i ferskvann kan bidra til at flere får mat på bordet. Det kan også gi økte inntekter for lokale oppdrettere og for landet.

Bearbeidingsmetoder som tar vare på næringsinnholdet og/eller øker holdbarheten av matvaren vil gi bedre forutsetninger for et stabilt inntak av mikronæringsstoffer året rundt, også hos befolkninger som ikke har direkte tilgang til ferskproduserte matvarer (FAO, 2017).

Bearbeiding inkluderer alt fra konservering (frysing, tørking, hermetisering) av rene matvarer, til foredling av produkter som ost, juice, kjøtt og spedbarnsmat.

Næringsutvikling innen transportsektoren kan også fremme inntak av mer næringsrik mat. Dersom infrastruktur eller distribusjonsnett bedres vil flere matvarer kunne nå ut til flere områder – og dermed flere mennesker.

Transport med kjølesystem vil øke holdbarheten på matvarer, særlig i varmere strøk (FAO, 2017).

For en ernærings sensitiv næringsutvikling er det viktig å vurdere ernærings effekten i alle ledd, produksjon, lagring, transport, prosessering, markedsføring og salg. Her bør det blant annet vurderes hvordan man minimaliserer matsvinn i alle ledd, samt prøver å bruke måter for å optimalisere bevaringen av mikronæringsstoffer gjennom prosessene.

5 Muligheter for økt innsats knyttet til ernæring i norsk utviklingspolitikk

5.1 Utfordringer og forpliktelser

Antall mennesker som sultet eller ikke har tilgang til nok mat har økt årlig siden 2014. Antall barn med underernæring og kvinner i reprodusiv alder med feilernæring er fortsatt for høyt. Samtidig øker antall voksne og barn med overvekt og fedme. Overvekt, fedme og sykdomsbyrden fra disse øker raskest i lav- og middelinntektsland.

En sentral utfordring er klimaendringer. Klimaendringer påvirker alle dimensjoner av matsikkerhet, og også andre underliggende årsaker til feilernæring relatert til omsorg for barn, helse og oppvekstmiljø. Klimaendringer og ekstremvær påvirker kvalitet og kvantitet i matproduksjon. Dette bidrar til økt risiko for underernæring og mangel på mikronæringsstoffer hos de mest sårbare gruppene. Samtidig bidrar dagens matsystem og våre kostholdsvalg til økt global oppvarming og press på miljøet, på grunn av klimagassutslipp og tap av naturressurser og biologisk mangfold. Klimaendringene er antatt å ha størst negative innvirkning på ernæring i områder som allerede er sårbare i forhold til matsikkerhet og ernæring.

Når både sult og overvekt øker globalt, reflekterer det svakheter ved dagens matsystemer. Bærekraftige matsystemer skal sørge for matsikkerhet og god ernæring for alle, samtidig som det økonomiske, sosiale og miljømessige grunnlaget for fremtidige generasjoner sikres. Det er behov for tiltak som fokuserer på bedre ernæring hos individer, og som samtidig styrker matsystemene som grunnlag for økonomisk, sosial og økologisk utvikling.

Det er en menneskerett å være fri fra sult og fattigdom. Gjennom **2030 Agenda for bærekraftig utvikling** har verdens land forpliktet seg til å utrydde sult og fattigdom. Ernæring er eksplisitt fremhevet i bærekraftsmål 2. Dette målet tar sikte på å utrydde sult og alle former for feilernæring innen 2030. Ernæring er også viktig for å oppnå bærekraftsmål 3 om å sikre god helse for

alle. God ernæring er viktig for å redusere overvekt, fedme og ikke-smittsomme sykdommer, og for å redusere mødre- og barnedødeligheten. Samlet sett fokuserer bærekraftsmålene på bedre levekår for alle – og god ernæring er sentralt for oppnåelsen av mange av de andre målene. Den gjensidige avhengigheten mellom bærekraftsmålene fordrer en samstemt tilnærming til alle målene.

I tillegg til dette, forholder Norge seg til og støtter opp om internasjonale rammeverk for bedre ernæring, inkludert WHO's mål for ernæring og arbeidsplanen for FNs tiår for ernæring (2016–2025), hvor det oppfordres til økte investeringer i ernæring blant annet gjennom bærekraftige matsystemer for et sunt kosthold.

5.2 Hvordan kan Norge øke innsatsen knyttet til ernæring?

I juni 2019 lanserte regjeringen «Mat, mennesker og miljø. Regjeringens handlingsplan for bærekraftige matsystemer i norsk utenriks- og utviklingspolitikk». Handlingsplanens hovedmålsetting er økt matsikkerhet gjennom bærekraftige matsystemer. Ernæring og kosthold er en av fire tematiske hovedsatsinger med målsettingen «bedre ernæring og bærekraftige forbruksmønstre basert på økt kunnskap og tilgang til et variert og sunt kosthold, trygg mat og rent drikkevann». Handlingsplanen legger vekt på viktigheten av god ernæring i tidlig barndom, samt inntak av sunne matvarer som fisk, frukt, grønnsaker, belgvekster og nøtter, for å fremme god vekst og utvikling og forebygge ernæringsrelaterte ikke-smittsomme sykdommer. Handlingsplanen presenterer også et tiårig ernæringsprogram (2019–2028).

I handlingsplanen presenteres åtte resultater regjeringen ønsker å oppnå:

- 1 Kunnskap og teknologi for bærekraftig og klimatilpasset matproduksjon er utviklet, gjort tilgjengelig, tatt i bruk og oppskalert.
- 2 Biologisk mangfold i matproduksjonen har økt.
- 3 Matproduksjon er i større grad blitt bærekraftig og klimasmart.
- 4 Matprodusenter og deres lokalsamfunn er blitt bedre rustet til å håndtere naturkatastrofer og andre negative konsekvenser av klimaendringer.
- 5 Bærekraftige verdikjeder fra jord, vann og hav til marked er utviklet og styrket.
- 6 Mattrygghet og dyre- og plantehelse er styrket i partnerland.
- 7 Kunnskap om og veiledning i mødre- og barnehelse samt tiltak for bedre ernæring for skolebarn, ungdom og voksne er etablert og styrket.

8 Globale og regionale rammeverk samt nasjonal politikk og styresett for bærekraftige matsystemer er utviklet og styrket.

Handlingsplanens syvende mål omhandler ernæring spesifikt. Her fremheves at innsatsen skal rettes mot barn under fem år, og omfatte formidling av kunnskap om mødrehelse, amming og ernæringsriktig kosthold. Ernærings-tiltak skal også i større grad knyttes opp mot tiltak innenfor matproduksjon, helse og utdanning. Handlingsplanens målsetninger og tilhørende handlingspunkter vil kunne bidra til å utrydde sult og alle former for feilernæring dersom de gjøres ernæringsensitive, ved å inkludere *eksplisitte ernæringsmål* med tilhørende *tiltak for å nå målene* og bruk av *ernæringsindikatorer for å måle oppnåelsen av disse målene*. Mulighetene til å bidra til dette er imidlertid avhengig av hvordan målene er tenkt å nås, og hvordan handlingspunktene er tenkt gjennomført i praksis. Punkter som bør vurderes i den forbindelse, er:

- Under hvert punkt i handlingsplanen bør man konkretisere eksplisitte ernæringsmål.
- Det bør kartlegges hvilke aktører som er tilgjengelige i Norge, som kan aktivt bidra inn – det være seg sivilsamfunns organisasjoner, forskere, næringsliv, politikere, og også posisjonen Norge har inn i styret i ulike FN-organisasjoner og andre internasjonale fora.
- Det må kartlegges hvilken kompetanse ulike norske fagmiljøer innehar.
- Det bør klargjøres i hvilken skala man satser.

Basert på denne kartleggingen bør det vurderes hvor de viktigste utfordringene er, og hvor Norge kan utgjøre en forskjell, både ved egen innsats og i samarbeid med andre land og organisasjoner.

Formidling av kunnskap er viktig, men erfaringsmessig er ikke dette nok for å bekjempe feilernæring. Både i innsatser for å redusere sult og underernæring og for å redusere overvekt, fedme og ikke-smittsomme sykdommer, behøves institusjonsbygging og kompetanseheving som forutsetning for godt politisk styresett som sikrer at befolkningen får tilgang til sunn og tilstrekkelig mat, samt tilgang til adekvate helsetjenester. Norge kan øke sin innsats knyttet til ernæring gjennom **internasjonalt politisk påvirkningsarbeid**, gjennom **kunnskapsoverføring** og gjennom å **støtte** de sentrale aktørene innen ernæring.

Internasjonalt politisk påvirkningsarbeid

Regjeringen uttaler i handlingsplanen om bærekraftige matsystemer at Norge vil bruke sin kompetanse og ta internasjonalt lederskap for å fremme bærekraftige matsystemer. Dette er i tråd med arbeidsplanen for FNs tiår for ernæring som Norge har sluttet seg til. Norge har allerede vist lederskap ved å være første land til å etablere et *action network* under FNs tiår for ernæring: *The Global Action Network on Sustainable Food from the Oceans and Inland Waters for Food Security and Nutrition*²⁰. I dette initiativet bør Norge trekke inn relevant kompetanse fra norske sivilsamfunnsorganisasjoner, academia og næringsliv.

I tillegg sitter Norge i styret i mange FN-organisasjoner, og bør gjennom disse posisjonene være med på å fremme oppmerksomhet om ernæring i organisasjonenes arbeid. Norge har stor kompetanse innen forvaltning og regulering av fiskeri, landbruk og skog, som er viktig for å sikre både inntekt og god ernæring for sårbare grupper. Denne kompetansen bør benyttes i relevante internasjonale fora hvor Norge kan påvirke.

Kunnskapsoverføring

Det finnes mye kunnskap og kompetanse innen ernæring i norske ernærings-, mat- og helseinstitusjoner, sivilsamfunnsorganisasjoner, academia og næringsliv. For best mulig effekt bør Norge **kartlegge hvem som sitter på hvilken kapasitet, og hvordan denne kunnskapen best kan brukes i Norges utviklingsarbeid**. Dette gjelder både institusjonenes individuelle kompetanse og hvordan deres kompetanse kan kombineres for å skape synergier.

Norge kan gjennom ulike kanaler jobbe for kompetanseheving om mødre-helse, amming og ernæringsriktig kosthold på ulike nivåer – blant politikere, næringsliv, helsepersonell og forbrukere. For eksempel kan Norge bidra aktivt med kunnskapsoverføring om **oppbygging av relevante institusjoner**, som nasjonale mattilsyn eller helsedirektorat. Norge kan også bidra til utarbeiding av **nasjonale kostråd** for å fremme god helse og ernæring i befolkningen i Norges samarbeidsland. Støtte til utvikling av **nasjonal ernæringspolitikk** er også en mulighet, inkludert reguleringer av markedsføring for usunn mat, og innføringer av avgifter og subsidier for å fremme sunt kosthold. Det er også mulig å stimulere til intensjonsavtaler mellom offentlige og

²⁰ <https://nettsteder.regjeringen.no/foodfromtheocean/>

private aktører for å stimulere til sunnere kosthold i befolkningen, etter modell av den avtalen som finnes i Norge.²¹ Ernæringshensyn kan lett komme i konflikt med økonomiske interesser, da matindustrien bidrar med arbeidsplasser og penger. Derfor kreves det bevisstgjøring blant politikere og andre beslutningstagere for at land skal iverksette tiltak som ivaretar ernæringsinteresser.

Det er et uttalt mål i handlingsplanen å øke kunnskapen om mødrehelse og amming, samt å styrke helhetlige helsetjenester. Man bør da sikre at ernæringstiltak retter seg mot alle former for feilernæring – både underernæring, mangel på mikronæringsstoffer og overvekt/fedme. Overvekt, fedme og ikke-smittsomme sykdommer er på fremmarsj i mange lav- og middelinntektsland, og tiltak rettet mot dette bør gå lenger enn formidling av informasjon. Innsatsen bør fremme politisk engasjement og styring i Norges samarbeidsland for å forebygge overvekt, fedme og ikke-smittsomme sykdommer, i tillegg til aktiv forebygging og behandling av disse lidelsene gjennom helssystemet.

Utover de uttalte satsingsområdene i Regjeringens handlingsplan, er det mange åpninger for å **styrke ernæringsinnsatsen i Norads pågående arbeid i ulike sektorer** ved å benytte seg av kompetansen i norske fagmiljøer for å fremme ernæringshensyn gjennom hele matsystemet.

Støtte til sentrale aktører

For å oppnå en målrettet gjennomføring av tiltak, må støtten gå gjennom kanaler som har tilstrekkelig kompetanse og kapasitet. Dette kan være norske aktører som nevnt ovenfor, men også en rekke sentrale aktører innen ernæring.

Innenfor FN-organisasjonene er det flere som er svært sentrale innen ernæring. Med utgangspunkt i Unicefs rammeverk (figur 2), er det ulike FN-organisasjoner som har hovedansvar for ulike områder. **Verdens jordbruksorganisasjon** (FAO) har som mål å sikre *tilstrekkelig mat* fra bærekraftige matsystemer. **Verdens helseorganisasjon** (WHO) har et større ansvar innen *god helse*, og utarbeider kunnskapsbaserte retningslinjer om sunt kosthold, ernæringstiltak og ernæringspolitikk. **FNs barnefond** (Unicef) har arbeidet målrettet for *forbedret ernæring for mor og barn* gjennom å fremme barns rettigheter innen helse, utdanning og beskyttelse. **Det internasjonale fond for**

²¹<https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/matbransje-serve-ringsmarked-og-arbeidsliv/intensjonsavtalen-for-et-sunnere-kosthold>

landbruksutvikling (IFAD) er en FN-organisasjon og internasjonal finansiell institusjon som jobber for å oppnå *tilstrekkelige ressurser* for å styrke mat- og ernæringsikkerhet i fattige rurale områder.

For å hindre silotenkning, finnes det flere organer som koordinerer aktivitetene på tvers av de etablerte organisasjonene. **FNs faste utvalg for ernæring** (UNSCN) er én av disse, dette er et forum innen mat og ernæring, med et mandat om å sikre samarbeid mellom FN-organisasjonene og partnere i internasjonalt arbeid for bedre ernæring. **Komiteen for matsikkerhet** (CFS) er et annet, dette er en mellomstatlig plattform hvor medlemslandene samarbeider med en rekke aktører (FN-organisasjoner, sivilsamfunnet og privat sektor) for å utvikle matsikkerhets- og ernæringspolitikk.

Det finnes også en rekke andre ikke-statlige og mellomstatlige aktører som arbeider innen ernæring. **Verdensbanken** satser på ernæring, matsikkerhet og klimasmart landbruk gjennom en inkluderende, bærekraftig og økonomisk utvikling. En rekke ulike forskningsinstitusjoner innenfor **CGIAR**-systemet fokuserer på å redusere fattigdom, forbedre mat- og ernæringsikkerhet og forbedre bruken av naturressurser og økosystem. **Scaling Up Nutrition** (SUN) er en bevegelse som inkluderer 61 stater, sivilsamfunn, FN (UNSCN), donorer, bedrifter og forskere. SUN legger til grunn at alle mennesker har rett til fullgod mat og god ernæring, og har som mål å utrydde feilernæring i alle former innen 2030. For en oversikt over de mest sentrale aktørene, se vedlegg 3.

En vurdering om hvilke kanaler som bør støttes, bør primært basere seg på hvilke konkrete mål man prøver å oppnå. Kanalvalgene bør begrunnes ut fra hvilken aktør som er best skikket til å iverksette tiltak for å nå målene. Kjerne- og ikke-øremerket norsk bistand til multilaterale organisasjoner vil kunne forbedres ved å bruke styre retten til å fremme mat- og ernæringsperspektivet.

Norske myndigheter bør sikre at de ulike kanalene og aktørene som brukes for å implementere handlingsplanen, er samstemte og komplementerer hverandre med hensyn til å nå målene som ligger til grunn for planen. Dette innebærer også å vurdere hvordan aktører som ikke jobber direkte med mat og ernæring, kan spille en rolle for å nå målene. For eksempel er matsikkerhet sterkt knyttet til arbeid med politisk organisering og rettigheter, spesielt når det gjelder å nå de aller svakeste gruppene i mange land.

5.3 Oppfølging og læring

Å gjøre alt riktig fra starten av når ny innsats planlegges, er vanskelig, både når det gjelder valg av kanaler, satsingsområder og spesifikke tiltak. Det er

derfor viktig at det etableres systemer for overvåkning av innsatsen opp imot handlingsplanens målsetninger. Søkelyset bør være på å innhente kontinuerlig kunnskap som kan brukes til læring og forbedringer, fremfor å primært dokumentere resultater. Slike system bør blant annet inkludere følgende forhold:

- Oppfølging av kanalenes og de enkelte aktørenes bidrag
- Kartlegging av hindringer fra å nå mål – og forbedringsmuligheter
- Måling av den overordnede effekten av tiltakene
- Sammenheng, mangel på sammenheng, og muligheter for synergier med tiltak innen andre bistands- og politikkområder.

Litteratur

- Abel, M. H., Caspersen, I. H., Meltzer, H. M., Haugen, M., Brandlistuen, R. E., Aase, H., & Brantsaeter, A. L. (2017). Suboptimal Maternal Iodine Intake Is Associated with Impaired Child Neurodevelopment at 3 Years of Age in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *J Nutr*, *147*(7), 1314-1324. doi:10.3945/jn.117.250456
- Bégin, F., & Aguayo, V. M. (2017). First foods: Why improving young children's diets matter. *Maternal & Child Nutrition*, *13*(S2), e12528. doi:10.1111/mcn.12528
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Rizvi, A., Gaffey, M. F., Walker, N., Horton, S., & Maternal and Child Nutrition Study Group. (2013). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet*, *382*(9890), 452-477. doi:10.1016/S0140-6736(13)60996-4
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., & Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet*, *389*(10064), 77-90. doi:10.1016/s0140-6736(16)31389-7
- Black, R. E., Allen, L. H., Bhutta, Z. A., Caulfield, L. E., de Onis, M., Ezzati, M., & Maternal and Child Undernutrition Study Group. (2008). Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*, *371*(9608), 243-260. doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., & Maternal and Child Nutrition Study Group. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*, *382*(9890), 427-451. doi:10.1016/S0140-6736(13)60937-X
- Bundy, D., Burbano, C., Grosh, M., Gelli, A., Jukes, M., Drake, L., & Bank, W. (2009). *Rethinking School Feeding: Social Safety Nets, Child Development, and the Education Sector*. Washington DS: The World Bank.
- Burlingame, B., & Dernini, S. (2012). *Sustainable diets and biodiversity. Directions and solutions for policy, research and action*. Rome: FAO.

- Checkley, W., Buckley, G., Gilman, R. H., Assis, A. M., Guerrant, R. L., Morris, S. S., & Black, R. E. (2008). Multi-country analysis of the effects of diarrhoea on childhood stunting. *Int J Epidemiol*, *37*(4), 816-830. doi:10.1093/ije/dyn099
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: a global perspective. *Matern Child Nutr*, *12 Suppl 1*, 12-26. doi:10.1111/mcn.12231
- Development Initiatives. (2017). *Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs*. Bristol: Development Initiatives.
- Development Initiatives. (2018). *Global Nutrition Report 2018: Shining a light to spur action on nutrition*. Bristol: Development Initiatives.
- Dewey, K. G. (2013). The challenge of meeting nutrient needs of infants and young children during the period of complementary feeding: an evolutionary perspective. *J Nutr*, *143*(12), 2050-2054. doi:10.3945/jn.113.182527
- Edmond, K. M., Zandoh, C., Quigley, M. A., Amenga-Etego, S., Owusu-Agyei, S., & Kirkwood, B. R. (2006). Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics*, *117*(3), e380-386. doi:10.1542/peds.2005-1496
- Elkhoury Edde, C., Delisle, H., Dabone, C., & Batal, M. (2019). Impact of the Nutrition-Friendly School Initiative: analysis of anthropometric and biochemical data among school-aged children in Ouagadougou. *Glob Health Promot*, 1757975918789350. doi:10.1177/1757975918789350
- Engle, P. (1999). The role of caring practices and resources for care in child survival, growth, and development: South and Southeast Asia. *Asian Development Review*, vol. 17 nos. 1,2, pp. 132-167
- FANTA. (2006). *Household Dietary Diversity Score for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide. Version 2*. Washington DC, USA: Swindale, A & Bilinsky, P.
- FAO. (1996). Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action: World Food Summit 13-17 November 1996. Hentet fra <http://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>
- FAO. (2017). *Nutrition-sensitive agriculture and food systems in practice. Options for interventions*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- FAO. (2018a). *The State of the World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- FAO. (2018b). *Sustainable food systems. Concept and framework*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- FAO. (n.d.). Food-based dietary guidelines. Hentet fra <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/home/en/>

- FAO, & FANTA. (2016). *Minimum Dietary Diversity for Women. A Guide to Measurement*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations and USAID's Food and Nutrition Technical Assistance III Project
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2018). *The State of Food Security and Nutrition in the world 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- FAO, & WHO. (2014a). *Framework for Action. Second International Conference on Nutrition*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- FAO, & WHO. (2014b). *Rome Declaration of Nutrition. Second International Conference on Nutrition*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- Finansdepartementet. (2018). Tilleggsbevilgninger og omprioriteringer i statsbudsjettet 2018 (Prop. 85S 2017-2018). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-85-s-20172018/id2601312/>
- Friel, S., Bowen, K., Campbell-Lendrum, D., Frumkin, H., McMichael, A. J., & Rasanathan, K. (2011). Climate change, noncommunicable diseases, and development: the relationships and common policy opportunities. *Annu Rev Public Health, 32*, 133-147. doi:10.1146/annurev-publhealth-071910-140612
- GBD 2017 Causes of Death Collaborators. (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet, 392*(10159), 1736-1788. doi:10.1016/s0140-6736(18)32203-7
- GBD 2017 Diet Collaborators. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet, 393*(10184), 1958-1972. doi:10.1016/s0140-6736(19)30041-8
- Graff Zivin, J., & Neidell, M. (2014). Temperature and the allocation of time: Implications for climate change. *Journal of Labor Economics, 32*(1), 1-26.
- Hatløy, A., & Sommerfelt, T. (2017). *Rethinking emergency school feeding: A child-centred approach*. Oslo: Fafo-report 2017:24
- Hatløy, A., Kyvik Martens, M., & Stave, S.E. (2019). *Matsystemer i norsk utviklingspolitikk*. Oslo: Fafo & ForUM.
- HLPE. (2017). *Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*. Rome: CFS.

- Hynes, K. L., Otahal, P., Hay, I., & Burgess, J. R. (2013). Mild iodine deficiency during pregnancy is associated with reduced educational outcomes in the offspring: 9-year follow-up of the gestational iodine cohort. *J Clin Endocrinol Metab*, 98(5), 1954-1962. doi:10.1210/jc.2012-4249
- IBFAN-ICDC. (2017). *Breaking the rules, stretching the rules 2017*. International Baby Food Action Network & International Code Documentation Centre
- ILO. (2014). *Maternity and paternity at work. Law and practice across the world*. Geneva: International Labour Organization
- Imdad, A., Mayo-Wilson, E., Herzer, K., & Bhutta, Z. A. (2017). Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from six months to five years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(3).
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press DOI: 10.1017/CBO9781107415379
- Karlsson, J. O., Garnett, T., Rollins, N. C., & Rööf, E. (2019). The carbon footprint of breastmilk substitutes in comparison with breastfeeding. *Journal of Cleaner Production*. 222, 436-445
- Kelly-Hope, L., & Thomson, M. C. (2008). Climate and infectious diseases. I *Seasonal Forecasts, Climatic Change and Human Health* (pp 31-70): Springer.
- Kristjansson, E. A., Robinson, V., Petticrew, M., MacDonald, B., Krasevec, J., Janzen, L., & Tugwell, P. (2007). School feeding for improving the physical and psychosocial health of disadvantaged elementary school children. *Cochrane Database Syst Rev*(1), Cd004676. doi:10.1002/14651858.CD004676.pub2
- Lloyd, S. J., Kovats, R. S., & Chalabi, Z. (2011). Climate change, crop yields, and undernutrition: development of a model to quantify the impact of climate scenarios on child undernutrition. *Environ Health Perspect*, 119(12), 1817-1823. doi:10.1289/ehp.1003311
- Ma, Z. F., & Skeaff, S. A. (2017). Assessment of population iodine status *Iodine deficiency disorders and their elimination* (pp. 15-28): Springer.
- McCormick, B. J. J., & Lang, D. R. (2016). Diarrheal disease and enteric infections in LMIC communities: how big is the problem? *Trop Dis Travel Med Vaccines*, 2, 11. doi:10.1186/s40794-016-0028-7
- Myers, S. S., Zanolotti, A., Kloog, I., Huybers, P., Leakey, A. D., Bloom, A. J., & Usui, Y. (2014). Increasing CO2 threatens human nutrition. *Nature*, 510(7503), 139-142. doi:10.1038/nature13179
- Nasjonalt råd for ernæring. (2017). *Bærekraftig kosthold - vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftsperspektiv*. Oslo: Helsedirektoratet.

- NCD Risk Factor Collaboration. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*, 390(10113), 2627-2642. doi:10.1016/s0140-6736(17)32129-3
- Norad. (n.d.). Fisk for utvikling. Hentet fra <https://norad.no/tema/klima-miljo-og-naturressurser/fiskeribistand/>
- Norad. (2015). Næringsutvikling og sysselsetting. Hentet fra <https://norad.no/tema/okonomisk-utvikling-og-offentlig-forvaltning/naringsutvikling/>
- Osmond, C., & Barker, D. J. (2000). Fetal, infant, and childhood growth are predictors of coronary heart disease, diabetes, and hypertension in adult men and women. *Environ Health Perspect*, 108 Suppl 3, 545-553. doi:10.1289/ehp.00108s3545
- Paolisso, M. J., Hallman, K., Haddad, L., & Regmi, S. (2002). Does cash crop adoption detract from child care provision? Evidence from rural Nepal. *Economic Development and Cultural Change*, 50(2), 313-338.
- Perez-Escamilla, R., Martinez, J. L., & Segura-Perez, S. (2016). Impact of the Baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review. *Matern Child Nutr*, 12(3), 402-417. doi:10.1111/mcn.12294
- Popkin, B. M. (2006). Technology, transport, globalization and the nutrition transition food policy. *Food policy*, 31(6), 554-569.
- Pries, A. M., Huffman, S. L., Champeny, M., Adhikary, I., Benjamin, M., Coly, A. N., & Zehner, E. (2017). Consumption of commercially produced snack foods and sugar-sweetened beverages during the complementary feeding period in four African and Asian urban contexts. *Matern Child Nutr*, 13 Suppl 2. doi:10.1111/mcn.12412
- Rokholm, B., Baker, J. L., & Sorensen, T. I. (2010). The levelling off of the obesity epidemic since the year 1999--a review of evidence and perspectives. *Obes Rev*, 11(12), 835-846. doi:10.1111/j.1467-789X.2010.00810.x
- Ruel, M. T., Alderman, H., Maternal, & Maternal and Child Nutrition Study Group. (2013). Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *Lancet*, 382(9891), 536-551. doi:10.1016/S0140-6736(13)60843-0
- Semba, R. D., de Pee, S., Sun, K., Sari, M., Akhter, N., & Bloem, M. W. (2008). Effect of parental formal education on risk of child stunting in Indonesia and Bangladesh: a cross-sectional study. *Lancet*, 371(9609), 322-328. doi:10.1016/s0140-6736(08)60169-5

- Springmann, M., Mason-D'Croz, D., Robinson, S., Garnett, T., Godfray, H. C. J., Gollin, D., & Scarborough, P. (2016). Global and regional health effects of future food production under climate change: a modelling study. *The Lancet*, 387(10031), 1937-1946.
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., & Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*, 393(10173), 791-846. doi:10.1016/S0140-6736(18)32822-8
- Tirado, M. C., Clarke, R., Jaykus, L., McQuatters-Gollop, A., & Frank, J. (2010). Climate change and food safety: A review. *Food Research International*, 43(7), 1745-1765.
- Turrall, H., Burke, J., & Faurès, J.-M. (2011). *Climate change, water and food security*. Rome: FAO.
- Ulrichs, M., Cannon, T., Newsham, A., Naess, L. O., & Marshall, M. (2015). *Climate Change & Food Security Vulnerability Assessment. Toolkit for assessing community-level potential for adaptation to climate change*. (Working Paper no. 108). Rome: CGIAR.
- UNHCR. (2015). *Infant and young child feeding practices. Standard Operating Procedures for the Handling of Breastmilk Substitutes (BMS) in Refugee Situations for children 0-23 months*. Geneva: UN Refugee Agency
- UNHCR, & WFP. (2011). *Guidelines for selective feeding: The management of malnutrition in emergencies*. Geneva: UN Refugee Agency
- UNICEF. (2019). *Maternal and Child Nutrition UNICEF Strategy 2020-2030*. New York:
- UNICEF, WHO, & World Bank Group. (2019). Joint child malnutrition estimates – levels and trends in child malnutrition. Hentet fra <https://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2018/en/>
- United Nations. (1948). The Universal Declaration of Human Rights. Hentet fra <https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
- United Nations. (1966). International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. Hentet fra <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/cescr.aspx>
- United Nations. (1989). Convention on the Rights of the Child. Hentet fra <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/crc.aspx>
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- United Nations. (n.d.). United Nations Decade of Action on Nutrition. Hentet fra <https://www.un.org/nutrition/>
- Vaivada, T., Gaffey, M. F., Das, J. K., & Bhutta, Z. A. (2017). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition in low-income settings: what's new? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 20(3), 204-210. doi:10.1097/mco.0000000000000365

- Velasco, I., Bath, S. C., & Rayman, M. P. (2018). Iodine as Essential Nutrient during the First 1000 Days of Life. *Nutrients*, *10*(3). doi:10.3390/nu10030290
- Vermeulen, S. J., Campbell, B. M., & Ingram, J. S. I. (2012). Climate Change and Food Systems. *Annual Review of Environment and Resources*, *Vol 37*, 37, 195-+. doi:10.1146/annurev-environ-020411-130608
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., Franca, G. V., Horton, S., Krasevec, J., & Lancet Breastfeeding Series Group. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, *387*(10017), 475-490. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7
- Walker, S. P., Wachs, T. D., Gardner, J. M., Lozoff, B., Wasserman, G. A., Pollitt, E., & Carter, J. A. (2007). Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet*, *369*(9556), 145-157. doi:10.1016/s0140-6736(07)60076-2
- Walker, S. P., Wachs, T. D., Grantham-McGregor, S., Black, M. M., Nelson, C. A., Huffman, S. L., & Richter, L. (2011). Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet*, *378*(9799), 1325-1338. doi:10.1016/s0140-6736(11)60555-2
- Watts, N., Adger, W. N., Agnolucci, P., Blackstock, J., Byass, P., Cai, W., & Costello, A. (2015). Health and climate change: policy responses to protect public health. *Lancet*, *386*(10006), 1861-1914. doi:10.1016/S0140-6736(15)60854-6
- Weiss, H. A., & Ferrand, R. A. (2019). Improving adolescent health: an evidence-based call to action. *Lancet*, *393*(10176), 1073-1075. doi:10.1016/s0140-6736(18)32996-9
- WHO. (1981). *International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes*. Geneva: World Health Organization
- WHO. (2006a). Guidelines on food fortification with micronutrients. Hentet fra <https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/9241594012/en/>
- WHO. (2006b). The WHO Child Growth Standards. Hentet fra <https://www.who.int/childgrowth/standards/en/>
- WHO. (2007a). *Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers*.
- WHO. (2007b). Growth reference data for 5-19 years. Hentet fra <https://www.who.int/growthref/en/>
- WHO. (2011). Vitamin A supplementation for infants and children 6-59 months of age. Hentet fra https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/va_s_6to59_months/en/
- WHO. (2013). Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Hentet fra https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/

- WHO. (2014a). Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. Hentet fra https://www.who.int/nutrition/publications/CIP_document/en/
- WHO. (2014b). Fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders. Hentet fra https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/fortification_foodgrade_saltwithiodine/en/
- WHO. (2016a). Daily iron supplementation in infants and children. Hentet fra https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/daily_iron_supp_childrens/en/
- WHO. (2016b). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Hentet fra https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/
- WHO. (2018). A healthy diet sustainably produced. Hentet fra https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthy_diet-information-sheet/en/
- WHO. (n.d.) Promoting proper feeding for infants and young children. Hentet fra <https://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding/en/>
- WHO, & UNICEF. (2018a). *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030. Discussion paper.*
- WHO, & UNICEF. (2018b). Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018. Hentet fra <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi-implementation/en/>
- Willett, W., Rockstrom, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., & Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447-492. doi:10.1016/S0140-6736(18)31788-4
- World Bank. (2012). Scaling up school feeding: Keeping children in school while improving their learning and health. Hentet fra <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/04/25/scaling-up-school-feeding-keeping-children-in-school-while-improving-their-learning-and-health>
- World Health Organization. (2016). Resolution WHA 69.9: Ending inappropriate promotion of foods for infants and young children. Manila, Philippines.
- World Health Organization. (2018). *Resolution WHA 71.9: Infant and young child feeding.* Hentet fra <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>:

Vedlegg 1 Definisjoner og ordforklaringer

Antropometriske indikatorer: Fysiske mål (høyde, vekt og overarmsomkrets (MUAC)) kombineres i indekser (vekt-for-høyde, høyde-for-alder, vekt-for-alder, BMI) eller står alene (MUAC) og fungerer som indikatorer på ernæringsstatus. Verdiene målt på individer i en gitt gruppe, sammenlignes med standardiserte grenseverdier for feilernæring.

Avmagring (eng.: wasting): Se *lav vekt-for-høyde*. Gjenspeiler et nylig eller pågående vekttap, vanligvis som en konsekvens av for lite mat og/eller infeksjonssykdom.

Bærekraftig matsystem: *Bærekraftige* matsystemer skal sørge for matsikkerhet og god ernæring for alle og sikre det økonomiske, sosiale og miljømessige grunnlaget for fremtidige generasjoner (FAO, 2018b).

Ernæringstransisjon: Ernæringstransisjon refererer til endringer i kosthold når befolkningsgrupper går gjennom demografisk transisjon, urbanisering og økonomisk vekst, og man ser en gradvis overgang fra å spise lokalt og lite prosessert mat til et kosthold med mer animalske produkter, industrielt prosessert mat med mye energi, fett og sukker, samtidig som fysisk aktivitet reduseres (CFS, 2017).

Feilernæring: Feilernæring refererer til en tilstand som er et resultat av for lavt, for høyt eller ubalansert inntak av energi og/eller mikronæringsstoffer. Feilernæring inkluderer underernæring (veksthemming, avmagring og undervekt), mangel på mikronæringsstoffer og overvekt/fedme.

Fullamning: Barnet får kun morsmelk, og ingen annen væske eller næring, unntatt vitaminer, mineraler og medisiner.

Ikke-smittsomme sykdommer: Inkluderer hjerte- og karsykdommer, diabetes, kreft og kroniske lungesykdommer. En annen betegnelse kan være livsstilssykdommer, da sykdommene ofte kommer som en konsekvens av usunn livsstil med høyt energiinntak, lite fysisk aktivitet og røyking.

Lav fødselsvekt: Fødselsvekt under 2500 gram.

Lav høyde-for-alder (H/A): Høyden er minst 2 z-score under medianverdien for sunne, friske barn av samme kjønn og alder. Indikerer veksthemming (eng.: stunting).

Lav vekt-for-alder: Vekten er minst 2 z-score under medianverdien for sunne, friske barn av samme kjønn og alder. Indikerer generell underernæring/undervekt.

Lav vekt-for-høyde: Vekten er minst 2 z-score under medianverdien for sunne, friske barn av samme kjønn og høyde. Indikerer avmagring (eng.: wasting).

MAM: Moderat akutt underernæring – definert som vekt-for-høyde <-2 og ≥-3 z-score for barn mellom 6 og 59 måneder, eller at barn i denne aldersgruppen har overarmsomkrets (MUAC) <125 mm og ≥ 115 mm.

Matsikkerhet: Matsikkerhet er «når alle mennesker, til alle tider, har fysisk, sosial og økonomisk tilgang til tilstrekkelig, trygg og næringsrik mat som imøtekommer deres behov og preferanser for et aktivt og sunt liv» (FAO, 1996).

Matsystem: Et *matsystem* har blitt beskrevet som summen av alle elementer (klima, miljø, mennesker, fysiske innsatsfaktorer, prosesser, infrastruktur, institusjoner, osv.) og aktiviteter som relateres til matproduksjon, videreføring, distribusjon, salg og konsum av mat, samt utbytte av dette og effekten av aktivitetene på omgivelsene (både sosioøkonomiske og miljømessige) (CFS, 2017).

MUAC: Mid-Upper Arm Circumference. Omkretsen av overarmen målt halvveis mellom skulderleddet og albuen på venstre arm. MUAC brukes som indikator på moderat og alvorlig akutt underernæring.

Overvekt/fedme: Barn under 5 år: høy vekt-for-høyde i forhold til medianverdien for sunne, friske barn av samme kjønn og høyde.. Barn 5 til 20 år: BMI-for-alder. Voksne: BMI. Overvekt og fedme øker risiko for ernæringsrelaterte ikke-smittsomme sykdommer som høyt blodtrykk, diabetes, hjerte- og karsykdommer og visse typer kreft.

SAM: Alvorlig akutt underernæring – definert som vekt-for-høyde <-3 z-score for barn mellom 6 og 59 måneder, eller at barn i denne aldersgruppen har overarmsomkrets (MUAC) <115 mm eller bilateral pitting ødem (ødem som vedvarer etter trykk).

Tilleggs kost: Tilleggs kost er maten som gis til små barn når morsmelk alene ikke er tilstrekkelig for å dekke barnets næringsbehov. Tilleggs kost introduseres gradvis i økende mengde ved siden av fortsatt amming, og brukes ofte om maten som barnet spiser når det er 6–24 måneder gammelt.

Veksthemming (eng.: stunting): Se *lav høyde-for-alder*. Gjenspeiler en prosess hvor individet ikke når sitt vekstpotensial som et resultat av utilstrekkelig ernæring, gjentatte episoder med infeksjonssykdom og/eller utilfredsstillende psykososial stimuli.

Underernæring: En samlebetegnelse for de ulike typer av feilernæring som er relatert til inntak av for lite for energi i forhold til behov, inkludert veksthemming, undervekt og avmagring.

Undervekt: Se *lav vekt-for-alder*. Undervekt er et generelt mål på underernæring og kan skyldes lav høyde-for-alder, lav vekt-for-høyde eller en kombinasjon av disse.

Z-score: Avviket av et individs verdi (m.h.p. diverse mål) fra referansepopulasjonens medianverdi, delt på standardavviket (SD) til referansepopulasjonen. For høyde-for-alder, vekt-for-høyde og vekt-for-alder benyttes vanligvis -2 z-score som grenseverdi for underernæring.

Vedlegg 2 Mat- og ernæringsovervåking

I tabellen under beskrives indikatorer som brukes i de globale overvåkingsverktøyene, i nasjonale ernæringsundersøkelser eller ernæringsovervåking og som indikatorer i prosjekter og tiltak.

Indikator	Nivå	Måling	Beregning på gruppenivå
Sped- og småbarnsernæring (ref WHO 2008)			
Tidlig initiering av amming	Individ	Om barnet ble ammet innen en time etter fødsel	Andel barn født siste 24 måneder som ble ammet innen en time etter fødsel
Fullamming i 6 måneder	Individ	Om barnet har fått kun morsmelk og ingen annen væske eller næring de første 6 måneder	Andel barn 0-5 måneder som fullammes
Fortsatt amming ved 1 år	Individ	Om barnet ammes når det er 1 år	Andel barn 12-15 måneder som ammes
Introduksjon av fast føde	Individ	Om barnet får fast føde når det er 6 måneder	Andel barn 6-8 måneder som får fast føde
Minimum dietary diversity	Individ	Om barnet i alderen 6-23 måneder har spist fra minimum 4 av 7 predefinerte matgrupper siste døgnet	Andel barn 6-23 måneder som spiser fra ≥ 4 matgrupper
Minimum måltidsfrekvens	Individ	Om barnet i alderen 6-23 måneder spiser et minimum antall måltider per dag ²²	Andel barn 6-23 måneder som spiser et minimum antall måltider per dag
Minimum akseptabelt kosthold	Individ	Kombinerer minimum dietary diversity og minimum måltidsfrekvens hos barn 6-23 måneder	Andel barn 6-23 måneder med et minimum akseptabelt kosthold

Ernæringsindikatorer barn 6-59 måneder (WHO, 2006b)

²² Minimum antall måltider per dag varierer avhengig av alder på barnet og om det ammes eller ikke.

Indikator	Nivå	Måling	Beregning på gruppenivå
Veksthemming	Individ	høyde-for-alder <-2 z-score	Andel barn 6-59 måneder med høyde-for-alder <-2 z-score
Avmagring	Individ	vekt-for-høyde <-2 z-score	Andel barn 6-59 måneder med vekt-for-høyde <-2 z-score
Undervekt	Individ	vekt-for-alder <-2 z-score	Andel barn 6-59 måneder med vekt-for-alder <-2 z-score
Overvekt	Individ	vekt-for-høyde >2 z-score	Andel barn 6-59 måneder med vekt-for-høyde >2 z-score
Anemi	Individ	Hb <11 g/dl	Andel barn 6-59 måneder med Hb <11 g/dl

Ernæringsindikatorer eldre barn (WHO, 2007b)			
Veksthemming 5-19 år	Individ	høyde-for-alder <-2 z-score	Andel barn 5-19 år med høyde-for-alder <-2 z-score
Undervekt 5-10 år	Individ	vekt-for-alder <-2 z-score	Andel barn 5-10 år med vekt-for-alder <-2 z-score
Overvekt 5-19 år	Individ	BMI-for-alder >2 z-score fra median	Andel barn 5-19 år med BMI-for-alder >2 z-score fra median
Anemi 5-14 år	Individ	5-11 år: Hb <11.5 g/dl 12-14 år: Hb <12 g/dl	Andel barn 5-14 år med Hb under grenseverdien
Ernæringsindikatorer voksne			
Overvekt	Individ	BMI ≥25	Andel voksne med BMI ≥25
Fedme	Individ	BMI ≥30	Andel voksne med BMI ≥30
Undervekt	Individ	BMI <18.5	
Anemi blant kvinner i reproduktiv alder	Individ	Hb <12 g/dl	Andel kvinner med Hb <12 g/dl
Anemi blant gravide kvinner	Individ	Hb <11 g/dl	Andel gravide kvinner med Hb <11 g/dl
Kostholdsindikatorer (FANTA, 2006; FAO & FANTA, 2016)			
Household dietary diversity score (HDDS)	Husholdning	Antall matgrupper (fra en predefinert liste på 12) en eller flere i husholdningen har spist siste døgnet	Gjennomsnittlig antall matgrupper konsumert i inkluderte husholdninger
Minimum dietary diversity women (MDD-W)	Individ	Om kvinnen har spist fra minimum 5 av 10 predefinerte matgrupper siste døgnet	Andel kvinner som spiser fra ≥ 5 matgrupper
Sult og matsikkerhet (FAO et al., 2018)			
Prevalence of undernourishment (PoU)	Land		Andel av befolkningen som ikke har regelmessig til nok energi for et sunt og aktivt liv
Food insecurity experience scale (FIES)	Individ eller husholdning	Åtte spørsmål om opplevd matsikkerhet	Andel av befolkningen som har opplevd mild, moderat og alvorlig matsikkerhet

Vedlegg 3 Internasjonale aktører innen ernæring

Aktør		Arbeid innen ernæring
FN-organisasjoner og FN-relaterte aktører		
CODEX Alimentarius		Er etablert av FAO og WHO for å utvikle felles internasjonale standarder for mattrygghet, matkvalitet og rettferdighet i internasjonal handel med mat.
FAO	FNs ernærings- og landbruksorganisasjon	Har som mål å sikre alle mennesker nok og næringsrik mat fra bærekraftige matsystemer. Når det gjelder ernæringsarbeid jobber FAO for økt fokusering på ernæring i matproduksjon, inkludert landbruk, skogbruk og fiskeri, og utvikling av retningslinjer for kosthold og ernæring. FAO utgir årlig rapporter over matsikkerhets- og ernæringsssituasjonen globalt, State of Food Insecurity (SOFI), som brukes til å følge utviklingen mot oppnåelsen av bærekraftsmål 2. FAO har sammen med WHO ansvar for å lede an i oppfølgingen av ICN2 og tiåret for ernæring.
IFAD	Det internasjonale fond for landbruksutvikling	Er en FN-organisasjon og internasjonal finansiell institusjon som jobber for å styrke mat- og ernæringsikkerhet blant fattige i rurale områder gjennom økte inntekter og bedre robusthet i landbruket.
UNICEF	FNs barnefond	Jobber for barns rettigheter innen helse, utdanning og beskyttelse. UNICEF har lang erfaring med ernæringsarbeid rettet mot barn, både i krisesituasjoner og utviklingsarbeid. UNICEF har stor tilstedeværelse på landnivå og et søkelys på programimplementering.
UNSCN	FNs faste utvalg for ernæring	Er FNs harmoniseringsforum for mat og ernæring. Mandatet er å sikre samarbeid mellom FN-organisasjoner og partnere i internasjonalt arbeid for bedre ernæring.
WFP	Verdens matvareprogram	Har som hovedmål å beskytte og redde liv i akutte kriser, forebygge sult og underernæring ved katastrofer, gjenoppbygge levekår i postkonflikt-

Aktør		Arbeid innen ernæring
		situasjoner, og styrke lands kapasitet til å redusere sult og undernæring. WFP gir matvarehjelp og støtte i utviklingsland og i krisesituasjoner, som ved hungersnød og naturkatastrofer.
WHO	Verdens helseorganisasjon	Utarbeider kunnskapsbaserte retningslinjer om ernæring og gir retningslinjer for både sunt kosthold, ernæringstiltak og ernæringspolitikk. De overvåker hvilke ernæringstiltak som blir iverksatt på landnivå, og samler informasjon om forekomst av feilernæring. WHO har sammen med FAO ansvar for å lede an i oppfølgingen av ICN2 og tiåret for ernæring. Verdens helseforsamling (WHA) er WHO's øverste styrende myndighet der alle medlemslandene møtes årlig og vedtar resolusjoner og gir støtte til internasjonale tiltak for bedre ernæring.

Ikke-statlige og mellomstatlige organisasjoner		
CFS	Komiteen for matsikkerhet	Er en mellomstatlig plattform hvor medlemslandene samarbeider med en rekke aktører (FN-organisasjoner, sivilsamfunnet og privat sektor) for å utvikle matsikkerhets- og ernæringspoliti
CGIAR	Konsultative gruppe for internasjonal landbruksforskning	Jobber for å redusere fattigdom, forbedre mat- og ernæringssikkerhet, og forbedre bruk av naturressurser og økosystem.
ENN	Emergency Nutrition Network	Har som mål å styrke kunnskap om effektive ernæringsintervensjoner i kriseutsatte områder med høyt nivå av feilernæring.
GAIN	Global Alliance for Improved Nutrition	Arbeider for å gjøre sunnere matvalg rimeligere, mer tilgjengelige og mer ønskelige. GAINs målsetning er å forbedre ernæringstilstanden ved å øke konsumet av sunn og trygg mat for de mest sårbare gruppene.
IBFAN	International Baby Food Action Network	Arbeider med å forbedre helse og velvære til spedbarn og småbarn gjennom å fremme og promotere amming og optimal sped- og småbarnskost.
IFPRI	Internasjonal forskningsinstitutt for matpolitikk	Er del av CGIAR – har som mål å bidra med forskningsbaserte løsninger for å redusere fattigdom, og å utrydde sult og feilernæring.
N4G	Nutrition for Growth	Er et partnerskap mellom Storbritannia, Brasil og Japan som skal bringe aktører sammen for å sette opp konkrete mål for å få slutt på alle former for feilernæring innen 2030.
PON	Power of Nutrition	Er en uavhengig veldedig stiftelse som bygger

		partnerskap og gjør investeringer i storskala ernæringsprogram.
SUN	Scaling Up Nutrition	Er en bevegelse basert på prinsippene om at alle mennesker har rett til mat og god ernæring. Det omfatter stater, sivilsamfunn, FN, donorer, bedrifter og forskere.
WB	Verdensbanken	Har som mål å utrydde ekstrem fattigdom innen 2030 og øke velstanden for 40 prosent av de fattige verden over. Verdensbanken satses på ernæring, matsikkerhet og klimasmart landbruk gjennom å: akselerere inkluderende, bærekraftig og økonomisk utvikling, bygge robusthet mot sjokk og trusler, innovasjon, infrastruktur og ressurser.

Sivilsamfunnsorganisasjoner

ABM	Academy of Breastfeeding Medicine	Er en verdensomspennende organisasjon av leger som arbeider for å promotere, beskytte og støtte amming.
BMGF	Bill & Melinda Gates Foundation	Investerer i tilnærminger for å forbedre ernæring, særlig knyttet til første 1000-dager, amming, tilleggskost, berikning og kosttilskudd.
FEWS Net	Famine Early Warning System Networks	System for tidlig varsling og analyse av akutt matvareusikkerhet.
FIAN	Food First Information and Action Network	Er en uavhengig, internasjonal menneskerettighetsorganisasjon som arbeider for å fremme retten til fullgod mat. De arbeider med enkeltsaker på grasrotnivå, og gjennom informasjonsarbeid.
FSC	Food Security Cluster	Del av den humanitære reformprosessen for å sikre effektiv respons ved kriser. Målet til FSC er å koordinere matsikkerhetsresponsen i humanitære kriser.
GNC	Global Nutrition Cluster	Del av den humanitære reformprosessen for å sikre effektiv respons ved kriser. Målet til GNC er å sikre og forbedre ernæringsstatus til berørte populasjoner i en krisesituasjon.

Ernæringsinnsats i norsk utviklingssamarbeid

Verden står overfor store ernæringsutfordringer, med millioner av mennesker som sulter eller lider av feilernæring. De senere årene har antall mennesker som sulter eller ikke har tilgang til nok mat økt. Særlig barn rammes av underernæring, 149 millioner barn under fem år er veksthemmet, og 49 millioner er avmagret. To milliarder barn og voksne lider av mangel på ett eller flere mikronæringsstoffer.

Samtidig er fedme et økende problem i alle land. Førti millioner barn under fem år lider av overvekt, og mer enn én av åtte voksne i verden er rammet av fedme. Resultatet er en rask økning i ikke-smittsomme sykdommer som hjerte- og karsykdommer, diabetes og enkelte kreftformer. Sykdomsbyrden av disse øker raskest i lav- og middelinntektsland.

Gjennom økt innsats på ernæring har Norge en mulighet til å bidra til å oppnå bærekraftsmål 2 som tar sikte på å utrydde sult og alle former for feilernæring innen 2030. God ernæring er også viktig for en rekke andre bærekraftsmål, inkludert fattigdomsbekjempelse, god helse, utdanning, kjønnslikestilling, økonomisk vekst og fred. Norge bør støtte regjeringer, sivilsamfunn og nasjonale og lokale innsatser som jobber med ernæringsspesifikke tiltak for å redusere alle former for feilernæring, samt organisasjoner og prosesser som fremmer ernærings sensitivitet gjennom hele matsystemet for å sikre økt tilgang til variert, sunn og bærekraftig mat for flere.



Borggata 2B
Postboks 2947 Tøyen
N-0608 Oslo
www.fafo.no

Fafo-rapport 2019:24
Bestillingsnr. 20721