

Mat og helse

Björg Korsnes og Camilla Sandvik

Mat og helse

3. utgave

CAPPLEN DAMM
AKADEMISK

© CAPPELEN DAMM AS, Oslo, 2020

ISBN 978-82-02-68809-7

2. utgave, 1. versjon 2020

E-utgaven baserer seg på 3. trykte utgave, 2020

Illustrasjoner: Roy Søbstad

Foto kostsirkelen: Itera Gazette / Foto: Aina Hole / IS-0610, Helsedirektoratet

Foto side 103-104: Svein Brimi

Omslagsdesign: Røy Søbstad

Omslagsfoto: Scanpix

Sats/design: [Bøk Oslo AS](#)

Elektronisk tilrettelegging: [Bøk Oslo AS](#)

Materialet i denne publikasjonen er omfattet av åndsverklovens bestemmelser.

Uten særskilt avtale med forlaget er enhver eksemplarframstilling og tilgjengeliggjøring bare tillatt i den utstrekning det er hjemlet i lov eller tillatt gjennom avtale med Kopinor, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

www.cda.no

akademisk@cappelendamm.no

INNHold

Kapittel 1

Folkehelse og folkehelsearbeidet i Norge	11
Utviklingstrekk i befolkningens helsetilstand	12
Hva er helse?	12
Sosial ulikhet i helse	13
Livsstil og helserelatert atferd	16
Folkehelsearbeidet i Norge: forebyggende og helsefremmende arbeid	23

Kapittel 2

Global og nasjonal ernæringspolitikk	33
Hva er ernæringspolitikk?	34
Globale utfordringer og internasjonalt samarbeid om kosthold og ernæring	34
Globale mål for å redusere ikke-smittsomme sykdommer	36
Utviklingen av norsk ernæringspolitikk	40
Handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021)	45
Hva har helsemyndighetene gjort for å gjøre de sunne matvalgene enklere? ...	51
Har ernæringspolitikken ført til endringer i norsk kosthold?	57
Veien videre	60

Kapittel 3

Kosthold og helse	65
Kostholdet i Norge i lys av kostrådene	66
Overspising og for lite fysisk aktivitet	67
Underernæring og feilernæring	69
Overvekt og vektreduksjon	70
Diabetes	76
Hjerte- og karsykdommer	78

Kreft	80
Jernmangelanemi	81
Tannhelse	82
Allergi og ikke-allergiske overfølsomhetsreaksjoner mot mat	83
Spiseforstyrrelser	86

Kapittel 4

Kostholdsplanlegging	91
Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet	92
Anbefalinger for fysisk aktivitet og stillesitting	94
Energi- og næringsstoffanbefalinger	95
Visuelle modeller i kostholdsupplysningen	100
Elektronisk programvare i kostholdsupplysningen	104
Merking av matvarer	106

Kapittel 5

Matvarene	113
Matvarekunnskap	114
Korn, kornprodukter og potet	114
Grønnsaker, frukt og bær	122
Belgfrukter, nøtter og frø	127
Melk og melkeprodukter	131
Fisk, fiskeprodukter og annen sjømat	135
Kjøtt og egg	140
Matfett	145
Tilsatt sukker	147
Den «nye» maten	150
Sportsprodukter	153
Tilsetningsstoffer	155

Kapittel 6

Mattrygghet	161
Matvarehygiene	162
Mikroorganismer	164
Forebyggende tiltak	167
Matbårne sykdommer	178

Kapittel 7

Mat og måltider	183
Måltider	184
Hvor ofte bør vi spise?	185
Dagens ulike måltider	186
Mat og måltider i barnehagen	189
Mat og måltider i skolen	198
Mat og måltider på SFO	209

Kapittel 8

Kosthold, identitet og kultur	213
Matkultur	214
Mattabuer og religiøs regulering av måltider	216
Utviklingen av mat- og måltidsvaner i den norske befolkningen	218
Kilder som gir opplysninger om kostholdet	221
Utviklingen av matforbruket i Norge	223
Alternative kostholdsvarianter	224

Kapittel 9

Smak, smaksutvikling og sensorikk	233
De fem grunnsmakene	234
Hva er smak? Sansenes bidrag til smaksopplevelsen	237
Smak og smaksutvikling	242
Ulike strategier for å oppmuntre barn til å smake på ny eller ukjent mat	245
Hvorfor skal en arbeide med smak i barnehagen og i skolen?	247

Kapittel 10

Energi og energibalanse	255
Næringsstoffene	256
Energi	257
Energibehov	263
Energibalanse og kroppsvekt	264
Sult – appetitt – metthet	265

Kapittel 11

De energigivende næringsstoffene	267
Karbohydrater	268
Fett	274
Protein	280

Kapittel 12**De ikke-energigivende næringsstoffene** 287

Vitaminer 288

Mineraler og sporstoffer 293

Antioksidanter og fytokjemikalier (bioaktive stoffer) 298

Vann og elektrolytter 301

Kapittel 13**Fordøyelsen og stoffskiftet** 305

Fordøyelsen 306

Tarmfloraen 309

Hva skjer med næringsstoffene etter transporten fra tarmen? 311

Energifrigjøringen (forbrenningen) 315

Kapittel 14**Bærekraftig utvikling, mat og helse** 319

Moderne matproduksjon og effekter på klimaet 320

Bærekraftig utvikling og bærekraftig kosthold 320

De globale matressursene, bærekraft og forbruk 321

Globalt samarbeid om bærekraftig utvikling og mat 322

Hva sier norske myndigheter om bærekraft og mat? 325

Matsvinn 330

Mat og bærekraft i barnehagen 332

Mat og bærekraft i skolen 333

Referanser 337**Stikkordregister** 355

FORORD

Denne læreboka i ernæring, kosthold, mat og helse er skrevet for studenter i barnehage- og grunnskolelærerutdanningene og for helsefagstudenter som ønsker mer kunnskap om mat og helse. Boka egner seg også godt for ferdig utdannede lærere, barnehagelærere, helsearbeidere innen ulike sektorer i helse- og omsorgstjenesten – og for alle andre som er opptatt av mat, måltider, ernæring og helse.

Dagens norske matmarked er preget både av mangfold og av overflod. Fra et helsemessig synspunkt er inntaket av mat med for mye tilsatt sukker, mettet fett og salt for høyt i befolkningen, mens forbruket av matvarer som frukt, grønnsaker og grove kornprodukter er for lavt. Inntaket av fisk er også lavt, mens inntaket av kjøtt med fordel kunne være redusert. Samtidig har vi skapt et samfunn der behovet for å være fysisk aktiv er betraktelig redusert, og der mye av det som opptar barn og ungdom, medfører stillesitting og lite fysisk aktivitet.

Denne utviklingen er med på å skape vesentlige helseproblemer i grupper av befolkningen, både nasjonalt og globalt. Samfunnsutfordringen som møter oss, blir å legge til rette for at befolkningen kan ha et kosthold som gir grunnlag for god helse, både på kort og lang sikt. Vi ønsker å bidra til dette med å øke befolkningens kunnskaper om ernæring, mat og helse.

Denne boka tar for seg ulike helseproblemer et dårlig kosthold kan føre til, og utfordringene disse helseproblemene kan gi. Vi har lagt vekt på å vise hvordan man kan bruke kunnskap om matvarer og ernæring til å sette sammen et kosthold som gir grunnlag for god helse ut fra helsemyndighetenes anbefalinger om kosthold og ernæring. Vi setter også søkelyset på selve måltidet og måten det gjennomføres på, som grunnlag for gode kostvaner, sosialt fellesskap rundt matlaging og måltider og matglede.

Barn og unge er sentrale målgrupper for helsefremmende tiltak. Arenaer som barnehage og skole spiller en viktig rolle i å tilby barn og unge gode, sunne og bærekraftige måltider som kan legge grunnlag for gode mat- og måltidsvaner

gjennom hele livet. Både i barnehagen og i skolen er det også muligheter til å lære barn og unge kunnskaper og ferdigheter som gjør dem i stand til å mestre egne liv knyttet til mat og ernæring, kosthold og helse.

Det er de voksne som har ansvar for barn og unges kosthold. I tillegg vet vi at foreldre og viktige andre i stor grad påvirker barn og unge gjennom egne valg og egen atferd knyttet til mat, matvalg og måltider. Gjennom boka ønsker vi å bevisstgjøre lærere og barnehagelærere om ansvaret og mulighetene de har gjennom arbeidet sitt med mat og måltider for barn og unge.

Tredje utgave av denne boka er oppdatert med ny forskning og ny kunnskap gjennom alle kapitlene. Den er også revidert i tråd med ny rammeplan for barnehagen og ny læreplan i grunnskolen. Sammenliknet med tidligere utgaver, er det betydelig mer fokus på bærekraft knyttet til mat og helse i denne utgaven, og på smak, smaksutvikling og sensorikk. Vi har også valgt å legge mer vekt på matvarekunnskap i denne utgaven, ettersom det er viktig med gode kunnskaper på dette området for å kunne ha et variert kosthold i tråd med de matbaserte kostrådene. Boka er i tillegg oppdatert i henhold til ny lovgivning på området. God lesning!

Levanger, mai 2020

Björg Korsnes og Camilla Sandvik

FOLKEHELSE OG FOLKEHELSEARBEIDET I NORGE

Helsa til den norske befolkningen er i hovedsak god, og levealderen i Norge er høy. Vaksiner og forbedret kosthold har redusert forekomsten av smittsomme sykdommer og mangelsykdommer. Sammen med velstandsutviklingen og globaliseringen har vi imidlertid fått nye utfordringer knyttet til kosthold, ernæring og helse, og vi ser en økning i enkelte livsstilssykdommer – sykdommer knyttet til hva vi spiser og drikker, til stillesitting og for lite fysisk aktivitet.

I dette kapitlet ser vi på helsetilstanden i befolkningen og på hvilke faktorer som påvirker levevanene våre. Vi tar også for oss konsekvensene levevaner kan ha for helsa vår. Deretter belyser vi hvordan man i et helsefremmende og sykdomsforebyggende perspektiv kan påvirke folk til en livsstil som er bra for helsa, først og fremst når det gjelder kosthold.

Utviklingstrekk i befolkningens helsetilstand

I løpet av de siste hundre årene har helsa til den norske befolkningen forbedret seg radikalt. Fra å være et fattig land, ble vi i løpet av 1900-tallet en velstående og rik nasjon. Forekomsten av infeksjonssykdommer ble sterkt redusert, spedbarnsdødeligheten har gått drastisk ned, og mangelsykdommer er så godt som utryddet. Den gjennomsnittlige levealderen har økt merkbart. Denne utviklingen må sees i sammenheng med den generelle bedringen i folks levekår. Hygieniske forhold, boligstandard og arbeidsmiljø har blitt betraktelig bedre, samtidig som det er gjort enorme medisinske framskritt, blant annet innføring av barnevaksinasjonsprogrammet og oppdagelsen av antibiotika. Velferdsstaten har gitt tryggere kår til de fleste, og folk har fått råd til et mer allsidig og variert kosthold. Men parallelt med velstandsutviklingen har forekomsten av hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2 og en rekke kreftformer økt. Selv om noe av økningen kan forklares med økende forventet levealder, er dette i hovedsak livsstilssykdommer som henger sammen med kostholdet vårt; med overvekt og fedme, stillesitting og for lite fysisk aktivitet.

Selv om alle grupper i samfunnet har fått bedre helse, eksisterer det i dag betydelige sosiale helseforskjeller, særlig mellom utdanningsgruppene. Studier tyder på at det er en systematisk skjevfordeling av helseplager i befolkningen knyttet til sosioøkonomisk status (Folkehelseinstituttet, 2018a).

Hva er helse?

Begrepet «helse» har i løpet av det siste århundret gått fra kun å bety fravær av sykdom, til å bli et mer komplekst begrep som legger vekt på sosiale, miljømessige og personlige ressurser. Endringene har vært påvirket både av ulike filosofiske og religiøse retninger, og av bedring i levekårene. Den enorme kunnskapsutviklingen, både om mennesket og om forhold som påvirker helse og sykdom, har også bidratt til utviklingen.

I 1946 definerte Verdens helseorganisasjon (WHO) helse som «en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velbefinnende og ikke bare fravær av sykdom eller lyte». Denne forståelsen av helse har blitt kritisert for å være utopisk, og andre, mer avdempete definisjoner har kommet til i ettertid. Nyere teorier om helse har lagt større vekt på menneskers evne til å kunne forholde seg til de sprikende forventningene og mangslungne påvirkningene vi utsettes for gjennom livet. Sosiolog og professor i medisinsk sosiologi, Aaron Antonovsky,

har brukt begrepet «sense of coherence» ('opplevelse av sammenheng') for å beskrive et sett med egenskaper som er helsefremmende og som reduserer risiko for sykdom. Disse egenskapene er evnen til å forstå, forklare og sette ord på de inntrykk og påkjenninger man utsettes for, mulighetene man har for å håndtere disse, og den meningen med livet man er i stand til å mobilisere (Braut, 2019). Enkelt sagt kan en si at opplevelsen av å håndtere og mestre hverdagslivet er helt sentral for helse og trivsel.

Det finnes altså ingen entydig definisjon på helse, men helse kan ses på som en ressurs som gir oss styrke og motstandskraft til å stå imot de fysiske og psykiske påvirkninger og påkjenninger vi blir utsatt for gjennom livet. I den folkelige oppfatningen av helse går ord som trivsel, funksjon, natur, humør, mestring, overskudd og energi igjen. Og forventningene vi har til helsa vår øker i takt med den enkeltes sosiale status (Fugelli & Ingstad, 2001).

Alle de ovennevnte definisjonene rommer både den fysiske, psykiske og sosiale dimensjonen hos mennesket. Vekten på samspillet mellom menneske og miljø i disse definisjonene gir viktige signaler til styresmaktene, og minner om at for å kunne forbedre både folks individuelle helse og folkehelsa generelt, må man ofte forbedre de sosiale, politiske og økonomiske forholdene som menneskene i de aktuelle områdene lever under.

Sosial ulikhet i helse

Både politikere og fagmiljøet i Norge har lenge vært opptatt av sosial ulikhet i helse. Det er bred, tverrpolitisk enighet om å redusere sosiale helseforskjeller. Likevel er det fremdeles store sosiale helseforskjeller i Norge. De som har lang utdanning og god økonomi, lever lengre og har færre helseproblemer enn de som har kortere utdanning og dårligere økonomi. Disse forskjellene er større i Norge enn i mange andre europeiske land (Folkehelseinstituttet, 2018a). De med lang utdanning røyker mindre, er mer fysisk aktive på fritida, har lavere blodtrykk og har sjeldnere fedme sammenliknet med dem med kort utdanning (Helsedirektoratet, 2018a).

En ser også at de sosiale forskjellene i levealder i Norge øker, særlig for kvinner. Undersøkelser viser helseforskjeller både mellom ulike landsdeler og mellom ulike innvandrergupper i Norge. Innvandrere oppgir dessuten å ha dårligere helse enn norskfødte, og noen innvandrergupper har høyere forekomst av enkelte kroniske infeksjonssykdommer, diabetes og overvekt og fedme enn den norskfødte delen av befolkningen (Nordhagen, Grøholt, Graff-Iversen & Major,

2018). I Oslo er det klare forskjeller i levealder blant innbyggerne i ulike bydeler (Folkehelseinstituttet, 2018a). Helsegevinsten vi har beskrevet i starten av dette kapitlet, har altså vært størst for dem som har lang utdanning, god inntekt og lever i parforhold, uavhengig av etnisk bakgrunn.

En finner også helseforskjeller blant barn og ungdom knyttet til foreldrenes inntekt, utdanning og sivile status. I familier der foreldrene har lav utdanning eller lav inntekt, er det en høyere andel barn og unge som vurderer helsa som dårlig sammenliknet med barn og unge som har foreldre med høy utdanning og høy inntekt. Ungdommer fra hjem med høy sosioøkonomisk status rapporterer oftere om høyere livskvalitet, bedre helse og mindre psykiske plager enn ungdommer fra hjem med lav sosioøkonomisk status. Forskjellene er spesielt tydelige hos jenter, viser tall fra Ungdata-undersøkelsene i 2014 og 2015 (Folkehelseinstituttet, 2018a).

Forskjeller i levevaner spiller en rolle for hvordan sosiale ulikheter i helse oppstår. Studier viser at levevaner som røyking, kosthold og fysisk aktivitet følger utdannings- og inntektsnivået (Folkehelseinstituttet, 2018a). Mange av faktorene som fører til helseforskjeller er kostholdsrelaterte, som blant annet overvekt og fedme, hjerte- og karsykdommer og diabetes type 2. Når dårlig kosthold kombineres med manglende fysisk aktivitet, øker risikoen for å utvikle livsstilssykdommer ytterligere.

De siste årenes utvikling viser en økning i økonomiske forskjeller i Norge. Det er ikke bare de nederste i inntektshierarkiet – «de fattige» – som sakker akterut; forskjellene ser ut til å øke langs hele inntektsskalaen. Nederst i inntektsfordelingen er det åpenbare negative helseeffekter av inntekt, ettersom et sunt liv med tilstrekkelige mengder mat, varme klær og sunne boforhold krever et minimum av materielle ressurser (Helsedirektoratet, 2018a). Noe eksakt tall for hvor denne grensen for absolutt fattigdom går, har vi ikke; i stedet bruker de fleste land et relativt mål for lavinntekt. En av indikatorene som brukes i Norge er andelen som lever med vedvarende lavinntekt over en treårsperiode.

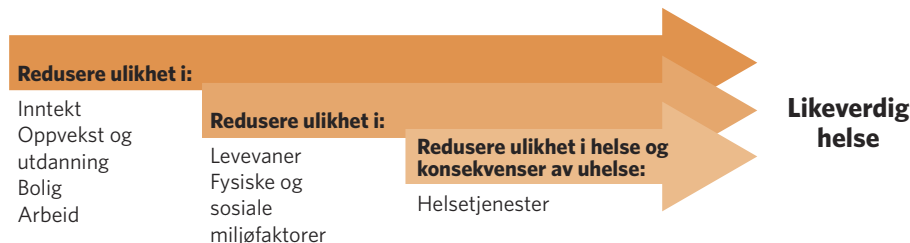
Det er de unge voksne (18–34 år) som de siste årene utgjør den største gruppen med lavinntekt, men lavinntekt øker også blant barnefamiliene. Mange barn lever i familier med vedvarende lav inntekt i Norge (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019a), og andelen har økt betydelig siden år 2000. I 2018 var det 11,3 % av alle barn som levde i familier med vedvarende lavinntekt.¹ Dette

1 Definisjon på husholdning med vedvarende lavinntekt er at gjennomsnittlig inntekt etter skatt var lavere enn 60 prosent av gjennomsnittlig medianinntekt i befolkningen over en treårsperiode.

utgjør nesten 111 000 barn i Norge. Over halvparten av disse barna (57,2 %, eller 63 400 barn) hadde innvandrerbakgrunn (Statistisk sentralbyrå, 2020). Når familiene er økonomisk utsatt, vet vi at barn og unge deltar sjeldnere i organiserte aktiviteter som kulturskoletilbud, og idretts- og friluftaktiviteter (Dahl, Bergsli & van der Wel, 2014). Ettersom vi har kunnskap om at sosial ulikhet i barneårene forplanter seg til dårligere helse og livskvalitet senere i livet, er det bekymringsfullt at også andelen husholdninger med høy gjeld har økt kraftig de siste ti årene (Helsedirektoratet, 2018a).

Når forskere gir råd om innretning av tiltak for å redusere sosiale ulikheter i helse, legger de vekt på følgende prinsipper:

1. Brede, befolkningsrettede strategier eller tiltak som når alle, i tillegg til tiltak spesifikt rettet mot høyrisikogrupper. Høyrisikostrategier alene vil ikke være tilstrekkelig.
2. Tiltak må rettes mot alle ledd i årsakskjeden som fører til sosial ulikhet i helse. Ikke minst er det viktig med innsats mot de grunnleggende, sosiale årsakene til helseforskjeller, de såkalte sosiale helsedeterminantene (Helsedirektoratet, 2018d). Dette er illustrert i figur 1.1.



Figur 1.1 Eksempler på områder der man kan gjøre en innsats for å redusere sosiale helseforskjeller. Lengst til venstre er de grunnleggende faktorene som påvirker hele årsakskjeden. Figuren er hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/sosiale-helseforskjeller/>.

Levevaner er først og fremst et resultat av miljø og levekår, hevder forskere ved Folkehelseinstituttet (Folkehelseinstituttet, 2018a). Faktorer som økonomi, utdanning, leve- og arbeidsforhold kan derfor påvirke helsa og risikoen for sykdom både på en positiv og negativ måte.

Livsstil og helserelatert atferd

Helseatferd eller helserelatert atferd handler om alle ting vi gjør som kan påvirke helse vår i positiv eller negativ retning. Både kosthold, fysisk aktivitet, røyking/snusbruk, alkoholbruk, seksualatferd, søvnvaner, personlig hygiene og bruk av sikkerhetsutstyr regnes som helserelatert atferd (Aarø & Klepp, 2017, s. 41). Slik atferd danner vanligvis relativt stabile atferdsmønstre, som også kan kalles levevaner eller livsstil. Slike levevaner varierer vanligvis systematisk etter sosiale og økonomiske kategorier som utdanning, yrke og inntekt (Sosial- og helsedirektoratet, 2005), og danner grunnlaget for sosial ulikhet i helse. Det innebærer at befolkningens helse varierer etter utdanning, yrke og inntekt, men også etter kjønn og etnisk og kulturell bakgrunn (Helsedirektoratet, 2018d).

Begrepet «livsstil» er først og fremst knyttet til spesifikke handlinger og atferdsmønstre som enten kan fremme eller svekke helse. Livsstilen vår henger sammen med våre verdier, holdninger, oppfatninger, forventninger og personlighetstrekk, men formes også i høy grad av det samfunnet vi lever i. Atferd, personlighetstrekk og hvordan man tolker positive og negative hendelser påvirkes igjen av gener, fysiologiske forhold, omgivelser og miljø. Det gjelder både det fysiske miljøet (f.eks. boligstandard, arbeidsmiljø, trafikk og miljøforurensning), og sosiale miljøfaktorer som utdanning, sysselsetting, inntekt, arbeidsmiljø og sosialt nettverk. Helserelatert atferd blir også påvirket av kunnskap om risiko og konsekvenser, stress og mestring, psykisk helse og personlighetstrekk. De sosioøkonomiske forholdene en lever under, vil i tillegg påvirke vår motivasjon og evne til å opprettholde helsefremmende levevaner (Sosial- og helsedirektoratet, 2005).

Vi kan møte livets utfordringer og problemer enten med mestringsatferd eller med risikoatferd.² I begge tilfeller har vi som mål å mestre situasjonen, men de ulike mestringsstrategiene vil ha ulike konsekvenser. Mestringsatferd vil oftest føre til reell mestring og være helsefremmende, mens risikoatferd kan gi helseskadelige og problematiske konsekvenser på sikt. Forhold som forbindes med risikoatferd, og som har stor betydning for folkehelse, er ifølge Mæland (2016):

- *Røyking*, som medfører økt risiko for blant annet hjerte- og karsykdommer, visse kreftformer, kroniske luftveissykdommer som KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom), diabetes type 2, beinskjørhet (osteoporose), høyt blodtrykk og forhøyet kolesterol.

2 Her bruker vi begrepet «risikoatferd» om atferd som øker eller kan øke risikoen for fysisk og/eller psykisk sykdom, skader eller ulykker.

- *Usunt kosthold*, som fører med seg økt risiko for blant annet overvekt og fedme, visse kreftformer, hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2, beinskjørhet, høyt blodtrykk og høyt kolesterol.
- *For lite fysisk aktivitet*, som fører til økt risiko for blant annet hjerte- og karsykdommer, flere kreftformer, hjerneslag, diabetes type 2, høyt blodtrykk, høyt kolesterol, overvekt og fedme, beinskjørhet og muskel- og skjelett-plager. I tillegg viser nyere studier at fysisk aktivitet kan redusere risikoen for depresjon, redusere omfanget av symptomer blant personer med depresjon og blant personer med angst, gi bedre stressmestring og bedre søvnkvalitet.
- *Stort alkoholforbruk*, som medfører økt risiko for blant annet skader og ulykker, kreft, hjerte- og karsykdommer, leversykdom, forhøyet blodtrykk, psykiske plager og lidelser og fosterskader.
- *Seksualatferd*. Ubeskyttet sex kan føre til uønsket graviditet og smitte av seksuelt overførbare sykdommer som klamydia og humant papillomavirus (HPV). HPV-virus kan igjen føre til økt risiko for å utvikle livmorhalskreft, kreft i skjeden, ytre kjønnsorganer, endetarm og munn og svelg hos kvinner, og på penis, i endetarm, munn og svelg hos menn.³ HIV-infeksjon kan også smitte gjennom ubeskyttet seksuell omgang.

Ofte er det slik at en og samme person kan ha flere av disse formene for risikoatferd samtidig. Som regel har slik risikoatferd større innvirkning på helsa vår dersom de opptrer sammen, enn hva summen av hver enkelt atferd skulle tilsi. Risikoatferd kombinert med arvelig disposisjon for tilstander som høyt blodtrykk, høyt kolesterol og overvekt/fedme, vil øke risikoen for sykdom ytterligere.

Helserelatert atferd i befolkningen

Livsstil påvirkes av normer og regler i det sosiale miljøet man er en del av, og av samfunnet som helhet. Når sunne eller usunne levevaner akkumuleres i visse grupper av befolkningen, kan dette lett «smitte over» til andre som oppholder seg i det samme miljøet. De sunne eller usunne levevanene kan bli allment akseptert.

3 I Norge vaksineres det i dag mot humant papillomavirus. Jenter i 7. klasse har fått tilbud om vaksinen siden skoleåret 2009/2010, mens gutter på 7. trinn har fått tilbudet siden høsten 2018.

Barn og ungdom påvirkes både av foreldrenes og av andre voksnes holdninger til for eksempel kosthold og fysisk aktivitet, mens i ungdomsårene får jevnaldrende større innflytelse.

Norske helseundersøkelser gir en rekke opplysninger om forskjeller i helseatferd i befolkningen. Tabell 1.1 viser forholdet mellom utdanningslengde og hvor stor andel av 40–45-åringer og 59–60-åringer som røyker daglig, ikke driver hard fysisk aktivitet på fritida, sjelden eller aldri spiser grønnsaker, har fedme (definert som kroppsmasseindeks >30), eller er kjent med at de har diabetes. Undersøkelsen er ikke representativ for befolkningen som helhet, men tallene gir en god illustrasjon på forholdet mellom utdanningslengde og helseatferd i befolkningen. Helseatferd varierer systematisk med utdanningslengde, og vi finner de samme tendensene både blant kvinner og menn i begge aldersgrupper. Den tydeligste sosiale ulikheten målt i utdanningslengde ser vi for røyking, som trolig er den viktigste årsaken til de sosiale forskjellene i dødelighet vi ser i Norge i dag (Folkehelseinstituttet, 2018a). Siden år 2000 har det vært en nedgang i daglig røyking for alle utdanningsgrupper i Norge, men forskjellene mellom utdanningsgruppene er fortsatt store (Folkehelseinstituttet, 2018c).

Tabell 1.1 Forekomst av selvrapportert daglig røyking, ingen hard trim i fritida, sjelden/aldri bruk av grønnsaker, fedme (målte verdier) og kjent diabetes i to ulike aldersgrupper av menn og kvinner, i fire kategorier av utdanning. Helseundersøkelsene i Oslo, Hedmark, Oppland, Troms og Finnmark 2000–2003. Hentet fra Folkehelseinstituttets rapport om sosial ulikhet i helse (Næss, Rognerud & Strand, 2007), s. 56.

Alder, år	40–45				59–60			
	7–9	10–12	13–16	17 +	7–9	10–12	13–16	17+
Menn								
Daglig røyking	52,4	40,4	28,2	18,2	34,6	28,7	21,2	15,4
Ingen hard mosjon i fritid ^a	35,9	29,0	21,4	16,6	40,4	31,8	25,3	21,9
Sjelden/aldri grønnsaker	2,5	0,9	0,7	0,3	1,4	0,9	0,2	0,1
Fedme (KMI > 30 kg/m ²)	27,4	23,7	20,6	14,5	29,3	26,8	25,0	18,5
Diabetes	1,6	1,7	1,7	0,9	6,3	5,4	5,5	3,2
Kvinner								
Daglig røyking	52,4	46,1	33,0	20,4	35,9	26,4	17,9	14,0
Ingen hard mosjon i fritid ^a	49,5	35,0	25,3	19,8	57,2	47,0	39,5	32,7
Sjelden/aldri grønnsaker	1,3	0,4	0,1	0	0,9	0,1	0,1	0
Fedme (KMI > 30 kg/m ²)	28,3	20,2	15,7	12,2	34,3	24,8	18,6	15,1
Diabetes	2,3	1,6	1,3	0,9	5,6	2,9	1,9	1,2

a Hard mosjon er definert ved å bli svett eller andpusten.

(Næss, Rognerud & Strand, 2007, s. 56.)

Kostholdsundersøkelsen *Norkost 3*, som ble gjennomført i 2010/2011 med et utvalg personer mellom 18 og 70 år, viste sosiale forskjeller både i valg av matvarer og inntak av næringsstoffer. Deltakere med lang utdanning hadde et kosthold som regnes som gunstigere for helsa sammenliknet med deltakere med kortere utdanning. Denne undersøkelsen viste også at ikke-røykere hadde et høyere inntak av frukt/bær og grønnsaker, enn de som røykte daglig (Totland et al., 2012).

Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag, HUNT1 (1984–86), HUNT2 (1995–97) og HUNT3 (2006–08), viste tydelige forskjeller i levevaner som kosthold, fysisk aktivitet, kulturdeltakelse, røyking og alkohol mellom regioner, kommuner og grunnkretser i fylket over en periode på om lag 20 år (Krokstad & Knudtsen, 2011). HUNT-undersøkelsene viser også sosiale forskjeller i andelen som røyker, graden av fysisk aktivitet, alkoholinntak og kulturdeltakelse.

I 2019 ble datainnsamlingen for HUNT4 avsluttet, og resultatene viste at det har vært en stor nedgang i andelen dagligrøykere siden 1980-årene, og at gjennomsnittlig total kolesterol og gjennomsnittlig blodtrykk i befolkningen i Nord-Trøndelag har gått mye ned fra 1995–1997 til 2019 (Sund, Rangul & Krokstad, 2019). Samtidig har forekomsten av hjerte- og karsykdommer blitt betydelig redusert. Blant ungdom har det også vært en stor nedgang i andelen røykere fra 1990-årene (UngHUNT1) fram til i dag, mens daglig bruk av snus har økt. Forekomsten av fedme har økt dramatisk blant voksne siden 1980-årene, men økningen har vært betydelig lavere fra HUNT3 til HUNT 4 (Sund, Rangul & Krokstad, 2019). Det har også vært en økning i andelen med overvekt og fedme blant ungdom fra 1995–97 til 2017–19.

Det har blitt gjennomført flere landsdekkende undersøkelser som beskriver kostholdet til henholdsvis 1-åring, 2-åring, 4-åring og 9- og 13-åring (Astrup, Myhre, Andersen & Kristiansen, 2020; Hansen, Myhre & Andersen, 2017; Hansen, Myhre, Johansen, Paulsen & Andersen, 2016; Paulsen, Myhre, Andersen & Kristiansen, 2020). For de yngste barna fant en at det har skjedd flere forbedringer av kostholdet sammenliknet med resultatene fra Spedkost 2006–07. Det har vært en nedgang i inntaket av tilsatt sukker, og en økning i inntaket av grønnsaker, frukt og bær (Paulsen, Myhre, Andersen & Kristiansen, 2020). For 2-åringene så en også en reduksjon i inntaket av søte drikker fra 2007 til 2019. I tillegg hadde det samlede inntaket av grønnsaker, frukt og bær økt (Astrup, Myhre, Andersen & Kristiansen, 2020).

For 4-åringene fant en at kostholdet i stor grad var i tråd med anbefalingene fra helsemyndighetene, men at kosten fremdeles hadde et for høyt inntak av mett fett og for lite frukt og grønnsaker (Hansen, Myhre & Andersen, 2017).

Også her så en at andelen energi fra tilsatt sukker hadde den største endringen fra forrige kostholdsundersøkelse i 2000, med en reduksjon på 7 prosentpoeng.⁴

For 9- og 13-åringene fant en også at kosten i stor grad var i tråd med anbefalingene fra helsemyndighetene, men at inntaket av mettet fett og tilsatt sukker var for høyt, mens inntaket av frukt, grønnsaker og fisk var for lavt (Hansen, Myhre, Johansen, Paulsen & Andersen, 2016). Inntaket av tilsatt sukker hadde den største endringen fra 2000 til 2015, med en nedgang på 5-6 prosentpoeng. Hvilke mat- og drikkevarer som var de største kildene til sukker (andel i prosent) ifølge de nevnte kostholdsundersøkelsene, er hentet ut fra resultatene i de ulike undersøkelsene og satt opp for sammenlikning i tabell 1.2.

Det er imidlertid verdt å merke seg at omsetningen av sukkerholdig brus var på topp i Norge i 1997, med hele 93 liter brus per person i året, for så å ha gått betydelig ned. Bare for perioden 2014 til 2018 har det samlede forbruket av sukkerholdig brus gått ned med ca. 20 %, fra 59 til 47 liter per person per år (Helsedirektoratet, 2019e). På samme tid økte omsetningen av brus tilsatt søtstoff fra 38 til 46 liter per person per år.

Konsumet av sjokolade og annet sukkerholdig godteri for den norske befolkningen som helhet har økt hvert år siden 1960, men flatet ut noe de siste årene (Helsedirektoratet, 2019e). I følge forskningsrapporten *Forbuden frukt smaker best*, var det menn, ungdom, folk med lav utdanning og barnefamilier som hadde de høyeste spise- og drikkefrekvensene av sjokolade, sukkerholdig godteri, søte bakervarer, salt snacks og sukkerholdig drikke (Bugge, 2010).

Tabell 1.2 Mat- og drikkevarers prosentvise bidrag til tilsatt sukker i kostholdet. Fra de nasjonale kostholdsundersøkelsene: 1-åringer (Paulsen, Myhre, Andersen & Kristiansen, 2020), 2-åringer (Astrup, Myhre, Andersen, & Kristiansen, 2020), 4-åringer (Hansen, Myhre & Andersen, 2017), 9- og 13-åringer (Hansen, Myhre, Johansen, Paulsen & Andersen, 2016) og voksne (Norkost 2010-2011; Totland et al., 2012).

Kilde til tilsatt sukker	1 år	2 år	4 år	9 år	13 år	18–70 år
Søte drikker (saft/nektar/brus med sukker)	13	26	17	26	31	29
Yoghurt	38	23	16	9	8	7
Sukker og søtsaker/godteri	÷	8	26	31	35	21
Syltetøy	16	10	8	7	5	11
Kaker og kjeks	9	8	14	15	13	15
Industriframstilt barnegrøt	÷	÷	÷	÷	÷	÷

4 Ved sammenlikning er det viktig å være klar over at deltakelsesprosenten i Ungkost-2000 var betydelig høyere enn deltagelsen i Ungkost 3 for 4-åringene (53 % vs. 20 %).