

---

# Beredskap som går ut på dato

---

KRONIKK

MARI BJØRNAAS

mabjornaas@gmail.com

Mari Bjørnaas er ph.d. i klinisk toksikologi, spesialist i indremedisin og overlege ved og tidligere fungerende leder for Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin, Akuttmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

---

**Det er et paradoks at vi bygger opp beredskapslager uten å ta hensyn til dets belastning på natur og miljø.**



Illustrasjon: Julie Wilkinson / Makerie Studio / byHands

Ekstremvær, hetebølger og pandemi viser oss at klimaendringer har konsekvenser for folkehelsen. Likevel krever vi ikke at beredskapen tar klimagassutslipp med i regnskapet. Er vi redde for å komme sist i et kappløp om utstyr, slik at vi står like uforberedt som når det gjaldt smittevernutstyr 12. mars 2020? Følger vi «flokkene» i en sprint hvor hver nasjon skal sikre seg selv, og det er først til mølla? Tror vi at når behovet er viktig nok, trumfer investeringer på kort sikt konsekvenser på lang sikt? Har det blitt slik på beredskapsfeltet at målet helliger midlet?

Hvorvidt klimaendringer har konsekvenser for folkehelsen er ikke lenger et spørsmål. Økning av zoonoser i Europa, slik som denguefeber og flått, ekstremværet «Hans» og sommerens gjentagende hetebølge med dødsfall i

Sør-Europa har vist oss at selv én grads økning av middeltemperaturen i Europa får helsekonsekvenser. Klimaendringer brukes som argument for økt beredskap. Det så vi i Helseberedskapsmeldingen (1), i rapporten fra Totalberedskapskommisjonen (2) og Folkehelseinstituttets rapport *Sårbarhet og tilpasningsbehov i helse- og omsorgssektoren i Norge* (3). Det settes fokus på en «bærekraftig og klimatilpasset helse- og omsorgssektor». Men bærekraft i selve beredskapen nevnes ikke i én eneste av dem. Vi skal tilpasse oss konsekvensene av klimaendringene, men ser ikke dette i sammenheng med at helsesektoren står for 5 % av oljenasjonen Norges totale klimagassutslipp. Det er opp til oss å sørge for en ledelse som tar hensyn til bærekraft også i tiltak for å øke beredskap (4).

*«Tror vi at når behovet er viktig nok, trumfer investeringer på kort sikt konsekvenser på lang sikt? Har det blitt slik på beredskapsfeltet at målet helliger midlet?»*

---

## Beredskapstiltakenes miljøkostnad

Norge har underskrevet Budapest-erklæringen i 2023 og dermed forpliktet seg, sammen med de andre europeiske medlemslandene i Verdens helseorganisasjon, til å jobbe for en bærekraftig framtid (5). Bærekraft har vært et moteord helt siden Brundtland-kommisjonen gjorde det kjent i 1987, og som andre moteord står begrepet i fare for å utvannes. En bærekraftig utvikling skal være «en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få tilfredsstilte sine behov» (6).

*«Selv om ingen bestrider nytten av beredskapslager, bør vi diskutere hva vi lagrer og hvor mye»*

Budapest-erklæringen understreker at en bærekraftig utvikling er truet av krig og konflikter. De umiddelbare farene dette fører med seg, kan overskygge behovet for langsiktig arbeid mot klimaendringer. Verdens helseorganisasjon anslår at klimaendringene er ansvarlige for 1,4 millioner for tidlige dødsfall per år, og bidrar til ytterligere forverring av en firedel av alle sykdomstilfeller globalt. Likevel trekkes det ingen linje mellom beredskap *mot* klimaendringer og klimautslipp *av* beredskap. Beredskapstiltak for å ivareta klimaskapte helseutfordringer må underlegges krav om å ikke legge sten til byrden, miljømessig kostnad må stå i forhold til nytten av tiltaket. Selv om ingen bestrider nytten av beredskapslager, bør vi diskutere *hva* vi lagrer og *hvor mye*.

---

## Bedre med flergangsutstyr

Både EUs lager og de nasjonale lagrene fokuserer på engangsutstyr. Munnbind, hansker, vernedrakter – alt brukes og kastes. Dette gjør beredskapen mer sårbar, og karbongassutslippene både ved produksjon og bruk store. En del utstyr vil aldri bli brukt og kasseres etter år på lager. Er engangsutstyr det rette? Ville ikke beredskapen blitt mer robust og tålt lengre krisevarighet hvis utstyret kunne brukes om igjen? Eller hva med flergangsutstyr som er i daglig bruk som grunnlag for vår beredskap? Da ville en krise og økt etterspørsel etter utstyret heller utløse hyppigere behov for sterilisering, ikke større mengder utstyr.

Flergangsutstyr vil *alltid* lønne seg i et klimaregnskap, og det beste er at det også lønner seg kostnadmessig over tid. For engangsutstyr har utløpsdato, og det er slik sett ikke en engangskostnad – det må kastes etter en tid. Et annet moment er at flergangsutstyr er av bedre kvalitet og foretrekkes av leger og sykepleiere. Et eksempel på det er flergangshetter, som omtalt i spesialisthelsetjenestens rapport for samfunnsansvar i 2023 (7). Overgang til flergangsutstyr på operasjonsstuene er foretrukket av fagfolk. Flergangsbruk krever sterilisering, og det er helt avgjørende at denne kapasiteten opprettholdes i nye sykehusbygg. Ved oppbygging av beredskapslager for smittevernutstyr og for verneutstyr, bør flergangsutstyr foretrekkes ut fra et klimaregnskap.

*«Ved oppbygging av beredskapslager for smittevernutstyr og for verneutstyr, bør flergangsutstyr foretrekkes ut fra et klimaregnskap»*

Sannsynligvis vil også beredskapen bli bedre av det samme tiltaket. I tillegg vil det være kostnadsbesparende over tid. Så hva er hindringen på veien? Kortsiktige investeringer og manglende krav om klimaregnskap ved anbud kan være noe av dette. Her har Norge mulighet til å lede vei ved å stille krav om klimaregnskap ved beredskapslager, både nasjonalt og europeisk.

---

## Utstyr som lagres og kastes

Når det gjelder medikamenter, har Norge gode systemer for rullerende lager – også ved Nasjonalt legemiddelberedskapslager. Men det finnes medikamenter som ikke kan brukes i det daglige og må erstattes av nyinnkjøp, for eksempel mottiltak mot sjeldne sykdommer, forgiftninger og radionukleære hendelser. Er da alt håp ute for klimatiltak på dette feltet? På ingen måte. Mange medikamenter kan lagres som forstadier og ferdigstilles først ved behov. På den måten kan levetiden forlenges fra 2–5 år til 10–15 år. Vi bør kreve et klimaregnskap for alternativer før vi bestemmer hvilket medikament vi ønsker å lagre, også for sjeldne tilstander. Vi bør stille krav til produsentene om

mulighetene for å velge mellom ulike alternativer, der karbonfotavtrykk er en av parametrene som sammenlignes. For eksempel kan det hende at vi vil velge å lagre høykonsentrerte alternativer som blandes ut (det tar kort tid hvis prosedyrer foreligger) og ikke ferdigblandede autoinjektorer med kort levetid og kun én indikasjon.

Vi må kunne stille krav til innkjøp også når det haster og når det er snakk om beredskap for krig og kriser. Påvirkning av hva utstyr inneholder er allerede et viktig punkt for fellesinnkjøpsordningen i spesialisthelsetjenesten og er anbefalt i Helsedirektoratets veikart på vei mot en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste (8). Men er veikart forpliktende nok i denne sammenhengen? Hva skjer når en ny pandemi banker på døren – klarer vi å holde hodet kaldt, eller vil vi kjøpe engangsutstyr og respiratorer hals over hode slik som sist? Slik sett representerer de felles europeiske lagrene noe nytt, fordi de kjøper oss litt tid og mulighet til å tenke oss om – og til å stille krav til produktene når krisen er her.

*«Punkt for punkt kan vi gå gjennom våre innkjøp og påse at toksiske miljøgifter ikke inngår i de produktene vi velger»*

I spesialisthelsetjenestens rapport om samfunnsansvar for 2023 kan vi lese om utfasingen av polyvinylklorid (ofte referert til som PVC) i infusjonsslanger til engangsbruk i Helse Sør-Øst (7). Polyvinylklorid er holdt for å være et av de stoffene vi omgir oss med som er mest giftig for planeten vår. Hele produktets livssyklus bidrar til utslipp av klorbaserte kjemikalier og er et av de viktigste kildene til dioksiner (9). Dioksiner, som er forbudt å bruke i insektmidler i Norge, akkumuleres i vann, luft og næringskjeder. Stoffene gir også alvorlig helseskade, som kreft, skader på immunsystemet og hormonelle forstyrrelser. Dette inngår i mye medisinsk engangsutstyr. Her er det et uutnyttet potensial også når vi nå bygger opp beredskapslager. Punkt for punkt kan vi gå gjennom våre innkjøp og påse at toksiske miljøgifter ikke inngår i de produktene vi velger.

---

## Hindringer for bærekraftig beredskap

Hvem tjener på engangsutstyr? Engangssakser, engangsslanger, engangsspekel, engangslaryngoskop. Listen er endeløs. For helsevesenet er det soleklart at flergangsutstyr, overalt hvor det er mulig, er den beste beredskapen for krisetider der forsyningslinjer er brutt og forbruket øker. Utstyr som kan steriliseres og brukes på nytt. Smittefrakker og hetter som vaskes og brukes om igjen og om igjen. Fagfolk foretrekker flergangsutstyr, designet for å vare. Slik sett skulle det være et enkelt regnestykke. Men her er det nok sterke kapitalistiske krefter bak som er i sving. Bedrifter tjener på engangsbruk. Og det er ikke bærekraftig.

Det er vanskelig å se på behovet for bærekraftig beredskap uten å nevne egenproduksjon av utstyr og medikamenter. Én ting er de enorme transportkostnadene når engangsutstyr fraktes jorden rundt før det brukes én

gang på et norsk legekantor og sykehus. Et annet problem er emballasje som ikke sorteres, og engangsutstyr som ikke kan resirkuleres, men brennes som smitteavfall. Slik det er nå, er vi prisgitt andre lands produksjon – hva de vil produsere, under hvilke forhold og hvem de ønsker å selge til. Løsningen krever en bevisst politisk styring med flytting av produksjon hjem til Europa, og da må vi være villige til å betale tariffønn til arbeiderne som produserer det vi sårt trenger. Det skulle bare mangle, vil mange av oss si.

---

## Mangel på klimaledelse i beredskapsfeltet

Vi bør se vår beredskap i sammenheng med lager i andre land. Vi må få klare avtaler via EU og myndigheten for beredskap og innsats ved helsekriser (Health Emergency Preparedness and Response Authority (HERA)) når det gjelder medikamenter og utstyr til å håndtere vår tids kriser (10). Dette er et viktig element i spørsmålet om Norge skal bli medlem av den europeiske helseunionen. Fra et beredskapsperspektiv er det helt essensielt. Slik det er nå, bygges nasjonale og internasjonale lager opp uavhengig av hverandre. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap styrer tilgangen Norge har til EUs beredskapslager, mens helsesektoren kun har direkte kontroll over egne beredskapslager. Blir det «dobbel lagring»? Går vi glipp av mulighetene for felles innkjøp? Hvem har en samlet oversikt over det som finnes? Blir vi konkurrenter om de samme produktene, slik at prisene drives opp – uten at vi stiller krav om bærekraft til leverandørene? Her er det et stort potensial for å samles om krav til leveransene til både nasjonale og europeiske beredskapslager, men det krever en klimabevisst ledelse både innen helsesektoren og justissektoren. Vi er nødt til å lede helsetjenesten slik at beredskap ikke forverrer klimakrisen.

---

### REFERENCES

1. Helse- og omsorgsdepartementet. Meld. St. 5 (2023–2024). En motstandsdyktig helseberedskap – Fra pandemi til krig i Europa (Helseberedskapsmeldingen). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-5-20232024/id3015776> Lest 23.10.2024.
2. Sunde H, Pedersen AR, Daae C et al. NOU Norges offentlige utredninger 2023: 17. Nå er det alvor. Rustet for en usikker fremtid. <https://www.regjeringen.no/contentassets/4b9ba57bebae44d2bebfc845ff6cd5f5/no/pdfs/nou20232023001700oddpdfs.pdf> Lest 23.10.2024.
3. Folkehelseinstituttet. Klimaendringer: Sårbarhet og tilpasningsbehov i helse- og omsorgssektoren i Norge. <https://www.fhi.no/contentassets/cbd0e04c01f54534976c118ebf12863f/klimaendringer--sarbarhets-og-tilpasningsbehov-i-helse--og-omsorgssektoren-i-norge-rapport-2023.pdf> Lest 23.10.2024.

4. Lee VS, Gerwig K, Hough E et al. Decarbonizing Health Care: Engaging Leaders in Change. *NEJM Catal* 2023; 4. doi: 10.1056/CAT.22.0433. [CrossRef]
5. WHO. Declaration of the Seventh Ministerial Conference on Environment and Health: Budapest, Hungary 5–7 July 2023. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EURO-Budapest2023-6> Lest 23.10.2024.
6. WHO. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> Lest 12.11.2024.
7. Helse Sør-Øst. Spesialisthelsetjenestens rapport for samfunnsansvar 2023. <https://www.helse-sorost.no/499562/contentassets/d2511e0d8097428085b9cb3cbebd0444/samfunnsansvar-rapport-2024.pdf> Lest 12.11.2024.
8. Helsedirektoratet. Veikart mot en bærekraftig, lavutslipps helse- og omsorgstjeneste. <https://www.helsedirektoratet.no/horinger/veikart-mot-en-baerekraftig-lavutslipps-helse-og-omsorgstjeneste> Lest 23.10.2024.
9. Kudzin MH, Piwowarska D, Festinger N et al. Risks Associated with the Presence of Polyvinyl Chloride in the Environment and Methods for Its Disposal and Utilization. *Materials (Basel)* 2023; 17: 173. [PubMed] [CrossRef]
10. European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations. Croatia, France and Poland join EU's strategic reserves for chemical, biological and radiological emergencies. [https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/croatia-france-and-poland-join-eus-strategic-reserves-chemical-biological-and-radiological-2023-02-20\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/croatia-france-and-poland-join-eus-strategic-reserves-chemical-biological-and-radiological-2023-02-20_en) Lest 12.11.2024.

---

Publisert: 20. januar 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0562  
Mottatt 25.10.2024, første revisjon innsendt 8.11.2024, godkjent 12.11.2024.  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 2. juli 2026.