

# Felles krefter



ET MAGASIN FRA KREFTFORENINGEN // NR. 2 // 2017

TEMA

**ANTIBIOTIKA-  
RESISTENS**

«Dette er som klimasaken:  
Folk får ikke ut fingeren før  
dassen brenner.»

OVERLEGE OG PROFESSOR DAG BERILD



**Hvordan behandler  
vi kreft hvis antibiotika  
ikke virker lenger?**

## ANTIBIOTIKA

**Kreftpasient Helge Øvreness:**

– Små problemer blir fort store.  
Særlig for sånne som meg.

## GJESTEPENNEN

**Jonas Kinge Bergland:**

– Jeg føler meg ikke redd.  
Jeg bare vet at det er farlig.

## ENGASJEMENT

**Da presten utsatte  
gudstjenesten:**

24 timers stafett for livet

# Treffpunkt – et sted der barn slipper å spille helter

Bror Sundaune (11) mistet pappaen sin for et år siden. Bror bor på Nesodden og går på Treffpunkt på Ski en gang i måneden. Her treffer han andre barn som har opplevd det samme. Treffpunkt er et tilbud til barn og unge mellom 6 og 16 år som har alvorlig sykdom i familien, eller som har opplevd at noen som står dem nær er død.

I høst spilte Bror hovedrollen i en liten film som skal få flere barn til å delta på Treffpunkt. I filmen har han på seg en rustning og prøver etter beste evne å delta i skolehverdagen.

## Hvordan var det å ha på seg rustning?

Det var jo litt upraktisk på en måte, men det ble jo et veldig bra resultat.

## Skjønnte du hva de som lagde filmen mente med rustningen?

Det er et veldig bra poeng, som jo er at barn som har noe tungt inni seg, de har noe tungt utpå også.

## Hva er bra med Treffpunkt, synes du?

Du slipper å tenke på det du tenker på til vanlig. Som i filmen så føler jeg meg litt lettere når jeg kommer på Treffpunkt.

## Hvor mange pleier dere å være der?

Seks stykker, mellom 7 og 13 år.

## Hva vil du si til barn i samme eller liknende situasjon som kanskje vil vurdere Treffpunkt?

Jeg har bare ett råd: Prøv det!

TEKST: HEGE FANTOFT ANDREASSEN

FOTO: ARNE THORESEN



[Les mer om Treffpunkt på kreffforeningen.no/treffpunkt](https://kreffforeningen.no/treffpunkt)

## Felles krefter

**Utgever:** Kreffforeningen

v/ informasjonssjef Marianne Andersen

**Ansvarlig redaktør:** Hege Fantoft  
Andreassen

**Opplag:** 150 000

**Trykkeri:** Ålgård Offset AS

**Design:** Svovel

Meninger som uttrykkes av personer som intervjues i Felles krefter, er deres egne og representerer ikke nødvendigvis synet til Kreffforeningen.

**Hovedkontor:**

Kongens gate 6, Oslo

Postboks 4 Sentrum, 0101 Oslo

Telefon: 21 49 49 21

E-post: [post@kreffforeningen.no](mailto:post@kreffforeningen.no)

[www.kreffforeningen.no](http://www.kreffforeningen.no)

Org.nr.: 951812528

Gavekonto: 5005.05.11011

Kreffforeningen er medlem av

Innsamlingskontrollen.



**KREFFFORENINGEN**



**ANNE LISE RYEL**

Generalsekretær



# Gevinstene av helsenæring på kreftområdet

Vi er midt i en hektisk høst i Kreftforeningen, der begreper som helsenæring, innovasjon og teknologi har hatt stor plass. Også foran årets stortingsvalg var vi opptatt av å snakke om betydningen av helsenæring til politikerne. La meg forklare:

I 2030 vil det være 10 000 flere som får kreft enn i dag. Blant dem over 70 år vil antallet tilfeller øke med 70 prosent. Skal vi klare å møte utfordringene med en aldrende befolkning og den økte sykdomsbyrden, er vi helt avhengige av ny teknologi og nye behandlingsmetoder. Skal vi også i fremtiden kunne tilby verdensledende kreftbehandling, må vi løfte frem helsenæringen. Det vil bety nye arbeidsplasser og verdiskaping. Og aller viktigst: Det vil gi pasienter raskere tilgang til det nyeste og beste innen helse. Vi ser allerede i dag at immunterapien stadig blir bedre, det samme gjelder målrettet behandling. Digitalisering og bruk av stordata vil transformere og akselerere utviklingen. Vi er på god vei, men likevel bare i startgropen. Heldigvis ønsker regjeringen å satse på helsenæring. Kreft er nemlig det enkeltområdet hvor potensialet innen en norsk helsenæring er størst. Innenfor enkelte kreftområder har vi forskning i

verdensklasse, og lovende selskaper jobber kontinuerlig med å utvikle nye behandlinger.

I bunn og grunn handler det mye om å ta de riktige grepene i dag, slik at vi kan se resultater og muligheter i fremtiden. Der kommer også den store utfordringen med antibiotikaresistens inn i bildet. Vi har i flere tiår brukt antibiotika ukritisk i så stor grad at vi nå står overfor en enorm bakterietrussel ved at bakteriene er blitt motstandsdyktige mot behandling. Vi har valgt å vie størstedelen av Felles krefter denne gangen til nettopp antibiotika, og mest av alt hvilke implikasjoner antibiotikaresistens vil komme til å ha for kreftpasienter.

Å hankses med en så stor og global helsetrussel krever at vi står sammen – leger, helsepersonell, forskere, politikere, Norge og verden, deg og meg.

Betyr dette at norske kreftpasienter skal være redde? Nei, det skal de ikke. De er trygge. Slik situasjonen er nå har vi fortsatt virksom antibiotika som kan hjelpe dem. Vårt mål er at det skal vi også ha i fremtiden.

Jeg ønsker deg god lesing – og en fortsatt fin høst.



**Kreft er det enkeltområdet hvor potensialet innen en norsk helsenæring er størst.**

Det er den tiden på året hvor vi skal ta tette bihuler, såre halsar og snørrete unger til fastlegen. «Er det mulig å få noe antibiotika?» vil flere av oss spørre, uten å tenke over alvoret som skjuler seg bak dette hverdagslige spørsmålet.

# Antibiotika på ramme alvor

...

Helge Øvreness fikk kreft en desemberdag. Den 21 år gamle musikkstudenten fra Oslo var klar for kveldens korkonsert, Händels «Messias» sto på programmet, skulle bare oppom Diakonhjemmet hvor han var blitt henvist for en plagsom kul nederst ved halebeinet. Men i stedet for et opplyst kirkerom havnet han i en sykehusseng samme kveld. En tilsynelatende bagatell viste seg å være symptom på noe svært alvorlig. Akutt myelogen leukemi. Behandling ble satt i gang umiddelbart.

I perioden 2010 til 2015 har Helge Øvreness fått flere tøffe cellegiftkurer, gjennomgått en stamcelletransplantasjon og fått nye lunger. Men i samme periode har han også hatt mer enn 30 runder med antibiotika.

**Takket være moderne kreftbehandling er han fortsatt blant oss. Men uten antibiotika kunne han aldri mottatt behandlingen som har reddet livet hans flere ganger.**

...

Det var en tilfeldig hendelse som fant sted en septemberdag i 1928 som startet eventyret. Ja, for et eventyr er det, og som Askeladden formelig snublet Alexander Flemming over nøkkelen til vår tids kanskje største medisinske revolusjon.

Den 47 år gamle forskeren har kommet hjem fra ferie og er spent på hvordan bakteriekulturene han har forberedt på laboratoriet ved St Mary's Hospital har utviklet seg. I en av skålene har det begynt å danne seg mugg. Ren uflaks – soppsporene har antakelig funnet veien fra nabolaboratoriet der soppforskeren Charles J. La Touche muligens har latt døren stå åpen. Nå registrerer Flemming at muggen – senere identifisert som *Penicilium notatum* – er i ferd med å bryte ned stafylokokkbakteriene i skåla framfor ham. Et slående tilfelle av «hell i uhell» har akkurat funnet sted. Flemmings oppdagelse var bare begynnelsen på det vi i dag benevner med fellesbetegnelsen antibiotika. Antibiotika hjelper ikke bare den såre halsen din når vinteren kommer, men redder millioner av menneskeliv på verdensbasis hvert år.

*Tenk om det ikke fantes antibiotika.*

## DETTE BØR DU VITE:

- ▶ Det er ikke kroppen din, men bakterier som kan blir resistente.
- ▶ Antibiotika virker ikke på virus. Punktum.
- ▶ De fleste bakterielle infeksjoner går over av seg selv. Ved de fleste infeksjoner anbefales det å se an situasjonen i to-tre dager.
- ▶ Ved å sørge for god hygiene og benytte tilbud om vaksinasjon, bidrar du til mindre spredning og færre infeksjoner.
- ▶ Det finnes nasjonale retningslinjer for antibiotika-bruk. Forsikre deg om at legen din følger retningslinjene.
- ▶ Du finner gode råd på [antibiotika.no](http://antibiotika.no), og kan lese mer om Kreftforeningens arbeid på [kreftforeningen.no/antibiotikaresistens](http://kreftforeningen.no/antibiotikaresistens).







– Det har vært slitsomt i perioder. Noen ganger har det gått ut over nattesøvnen. Overlege og professor Dag Berild har advart mot antibiotikaresistens siden 90-tallet. Han leder forskningsgruppen Rasjonell antibiotikabehandling på Universitetet i Oslo, som har som mål å forbedre antibiotikabruken ved sykehus slik at man kan forhindre utvikling av resistens.



**– Er det noen som skal ha behandling med antibiotika så er det kreftpasienter og andre immunsvakkede pasienter. Ikke de som har snørr og tårer.**

DAG BERILD

*Det er dessverre ikke en virkelighetsferm tanke.*

Tanken har brydd overlege og professor Dag Berild de siste tjue årene.

– Det har liksom blitt min greie, min livsoppgave, sier han.

Arbeidet består i å bidra til at vi ikke mister vår tids viktigste medisinske verktøy. Forskere og forståelsepåere har varslet katastrofen i en årrekke. Om de verste scenariene brukes begreper som «apokalyptiske tilstander», og skal vi tro beregningene er språkbruken berettiget: I dag dør 700 000 på verdensbasis av antibiotikaresistente bakterier. I 2050 kan tallet være 10 millioner. Én hvert tredje sekund. I løpet av kvarteret det tar å lese denne artikkelen: 300 personer.

Det er på tide å trekke pusten og sette seg inn i problemet.

– *Hva er antibiotikaresistens, og hvordan har problemet oppstått?*

– Antibiotikaresistens innebærer at bakteriene ikke lenger slås i hjel av antibiotika. Bakteriene er nemlig smartere enn oss. De er født til å beskytte seg. Med en generasjonstid på bare 15-20 minutter har du i løpet av noen uker tusenvis av generasjoner. Når du har kort generasjonstid og blir truet, er det en naturlov at du vil beskytte deg. Hvis bakterier blir truet av et antibiotikum, har de flere måter å forsvare

seg på. De endrer arvestoffet sitt og begynner å danne substanser som kan bryte ned antibiotika eller som kan pumpe antibiotika ut av cellen. De kan blokkere bindingen av antibiotika og de kan spre genene som gir resistens til andre bakterier, forklarer Berild.

#### **For mye av det gode**

I sin nobelpristale i 1945 varslet Alexander Flemming selv om risikoen for overforbruk. Han mente at en lege som misbruker antibiotika kan bli moralsk ansvarlig for at et menneske senere dør av resistente bakterier. Allerede i slutten av femti-årene var Verdens helseorganisasjon bekymret for overforbruk. Samtidig hadde industrien gylne tider og pushet vidundermiddelet villig. Snart fant antibiotikaen veien til landbruket.

– Man begynte å bruke lave doser som vekstfremmer på dyr. Men er det noe som er resistensdrivende så er det lave doser over lang tid i uhygieniske omgivelser som et fjøs, sier Berild.

Omkring halvparten av all antibiotikabruk skjer i landbruket. Den andre hovedgrunnen til overforbruk må enkelte leger stå til ansvar for.

– *En kollega fikk nylig antibiotika for en vond hals, men legen tittet bare i halsen hennes og tok ingen test?*

– Vi leger er jo snille folk og det er nok en del som behandler for «sikkerhets skyld», men det er helt forkastelig. Vi har laget nasjonale retningslin-





I LL: SYOVEL/FREEPIK.COM

## – Jeg tror at vi kommer til å lykkes med det nasjonale målet innen 2020 – håper jeg.

PETTER BRELIN



jer. Det er strengt forbudt å gi penicillin til en hals uten å ta en streptokokktest. Det er som å kaste kron og mynt å vurdere om det er streptokokker eller ikke. En hurtigtest viser det i løpet av et par minutter. Hvis legen ikke bruker hurtigtesten, er han enten doven eller udugelig, mener Berild.

Han mener legen må holdes mer i tømmene. I dag er det ikke noe krav til at legen skal sette en diagnose på resepten som skrives ut.

– Ifølge internasjonale studier er det, i sykehusene, kun i halvparten av tilfellene at legen skriver hvorfor han gir antibiotika. De slumser med det. Jeg mener at vi med god samvittighet kan tvinge norske leger til å skrive hvorfor de behandler med antibiotika. Man skal ha like stor respekt for å forskrive antibiotika som kreftmedisin.

### På rett vei

En av dem som skriver ut et antall kurer hvert år, er leder i Norsk forening for Allmennmedisin, Petter Brelin. Hver mandag har han pasienter på fastlegekontoret i Halden. Han utelukker verken tidvis dovenskap eller tilfeller av slepphendt omgang med reseptblokken, men opplever at norske leger flest er bevisste problemet. Han peker på at mange år med en rekke tiltak som veiledning i kollegagrupper og tilbud om oppdateringsvisitter med farmasøyt har gjort at norske legers

forskrivingsmønster har endret seg i fornuftig retning. Brelin sitter i styringsgruppen som følger opp den nasjonale strategien. Et av tiltakene i handlingsplanen innebærer å styrke Antibiotika-senteret for primærmedisin. På deres nettsider blir det slått fast at det er en vei å gå for å få antibiotikabruken ytterligere ned. Nærmere 90 prosent av all antibiotika forskrives utenfor sykehus. 60 prosent utgjør forskrivninger til luftveisinfeksjoner. Det blir vurdert som alt for mye. I tillegg slår senteret fast at det forskrives alt for mye til barn.

Utskriving av antibiotika varierer mellom landets 19 fylker. Hvorfor det er slik har Brelin ingen fasit på.

– *Ditt eget fylke, Østfold, er på toppen?*

– Det kan ha med en stor andel røykere å gjøre. Jo flere røykere, jo flere kolstiltfeller og jo flere infeksjoner. Men det kan også skyldes lokale behandlingstradisjoner som det er lite grunn til å være stolte av, at man er mer slepphendte her og at befolkningen tydeligere ønsker antibiotika her enn andre steder, sier fastlegen.

### Under dobbelt ild

Selv om vi har en vei å gå også her hjemme, er Brelin vel så bekymret for behandling som finner sted i utlandet. Han mener myndighetene må vurdere om retten til behandling i utlandet må forbeholdes alvorlig syke.



**– Jeg kjenner at pulsen er litt høyere enn den pleier. Det er mange minner som sitter i veggene. Veldig spesielt å sitte akkurat her. Den utsikten har jeg hatt mange ganger.**

HELGE ØVRENESS

– Mange kommer hjem fra tannlegebesøk i Øst-Europa med tannimplantater i munnen. Det innebærer stor risiko for infeksjoner. Om du har en alvorlig sykdom og kan behandles i utlandet, så er det noe annet enn å reise til Litauen for å få byttet en hofte, mener Brelin, og synes folk skal være oppmerksomme på risikoen for ufrivillig import av resistente bakterier til Norge.

Utslipp til elver, innsjøer og drikkevann, spredning fra husdyr til mat og gjennom oppdrett, smitte i sykehusene. Spredningsveiene er mange. Risikoen for ufrivillig import knytter seg heller ikke bare til helseindustrien. Sannsynligheten for at resistente bakterier er en del av «bagasjen» når vi vender hjem fra sydenturen, er også stor. Et av våre mest yndede ferieland, Hellas, er på den absolutte Europatoppen i antibiotikaresistens. – Bli du sjuk der, så kom deg hjem, sier professor Berild, som konstaterer at vi er under dobbelt ild: Vi produserer noe resistens selv, og vi tar med oss resistente bakterier på flyet hjem fra utlandet.

Problemet er like globalt som klimakrisen, men her er ingen klimavoter å kjøpe. – Vi må kjøpe oss tid, mener Berild, og slår fast at vi må følge Gro Harlem Brundtlands gamle dogme: Tenke globalt, handle lokalt. Parallelt med bedre smittevern, er det å begrense bruken av antibiotika det aller viktigste. Det er nemlig slik at i hver enkelt pasient, avdeling eller sykehus, er resistensforekomsten stor sett proporsjonal med antibiotikabruken. Bremser vi bruken lokalt, bremser vi også resistensutviklingen.

Ferske tall fra Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM) forteller om 16 prosent reduksjon i bruk i perioden 2012 til 2016. I følge Berild er det fortsatt mye å hente.

– Norske tannleger har økt bruken med 50 prosent i perioden 2012 til 2014. Sykehjemmene som bruker mest, bruker ti ganger mer enn de som bruker minst. Noen allmennleger gir antibiotika til åtte av ti øvre luftveisinfeksjoner, noen gir til én av ti. Trenden peker svakt i riktig retning, men vi har en målsetting om å redusere bruken med 30 prosent innen 2020, minner han om.

Fastlege Brelin i Halden mener flere tegn peker i riktig retning. Ikke minst synes han folk flest er langt mer opplyste i dag enn for bare få år siden.

– Jeg jobber i et typisk akademisk middelklasseområde. Mitt inntrykk er at folk generelt er litt skeptiske til å bruke medisiner overhodet.

#### **Viktig å vaksinere seg**

– Noen er også skeptiske til vaksiner.

– Ja, det er dustete. Det er enormt mye å hente på at flere vaksinerer seg. Når det gjelder influensavaksine for eksempel, har vi skammelig lav dekning, og særlig blant helsepersonell. Hvis flere velger å vaksinere seg vil det utvilsomt også bidra til å redusere antibiotikabruken.



For å få ned antibiotikabruken ytterligere, hviler et stort ansvar på leger både i kommunen, på sykehjemmene og i sykehusene. Men også mannen i gata har et visst ansvar, mener Petter Brelin.

– Ha tillit til legens vurdering og ikke etterspør antibiotika mer enn nødvendig. Og vær bevisst ansvaret du har for ikke å smitte andre. Det viktigste, synes jeg, er hygiene. Om vi friske mennesker dytter bakterier mellom oss så er ikke det så farlig, men på et eller annet tidspunkt kommer bakterien fram til en som er alvorlig syk, som kanskje er under kreftbehandling, og da snakker vi om et helt annet alvor. Det å vaksinere seg og gjøre det man kan for ikke å smitte andre, det an-





svaret må vi være tydelige på. Det har et element av solidaritet i seg, dette – hvis vi er forsiktige når vi er friske og ikke bruker antibiotika, da beskytter vi de som er syke, mener Brelind og får støtte av Dag Berild.

– Husk: Antibiotika er sosiale medikamenter. Behandling av én enkeltperson kan få betydning for mange andre. Det er uhyre viktig at så mange som mulig forstår dette, sier Berild og ser på Kreftforeningen som en viktig avsender.

– Det er jo ikke bare kreftpasienter som leser bladet deres. Det er jo også pårørende og andre. Kreftforeningen kan være en stor maktfaktor i dette arbeidet.

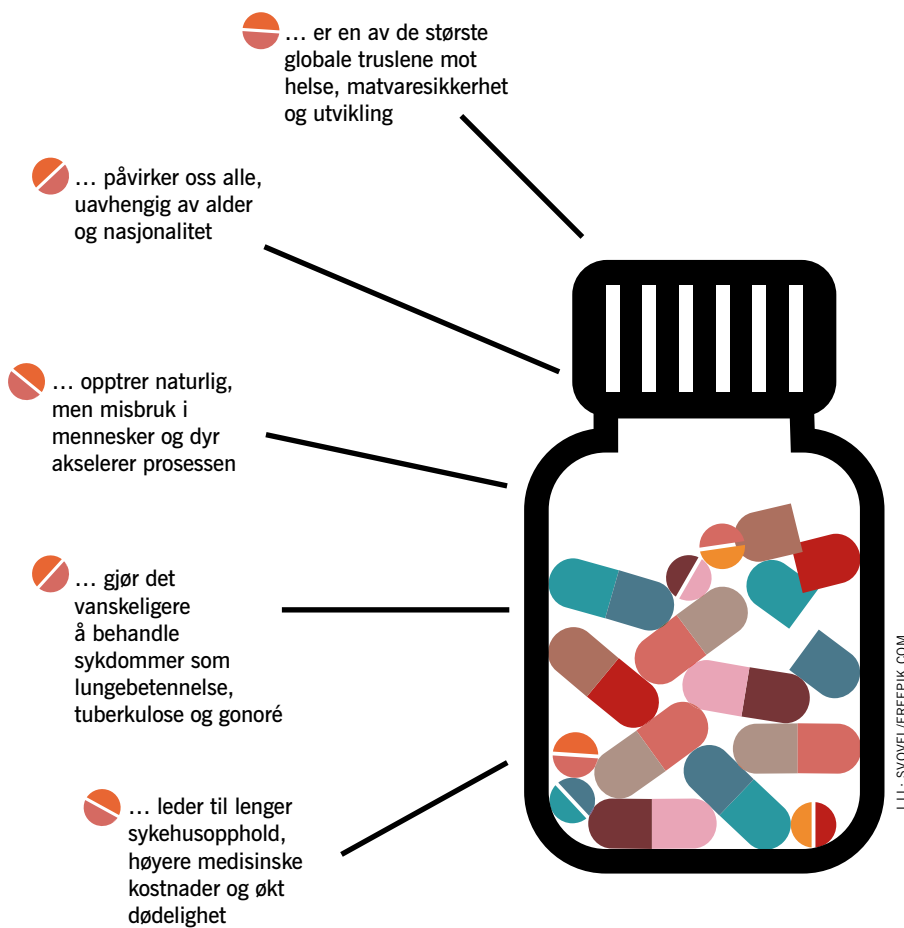
#### **Må spares til dem som trenger det**

Helge Øvreneess er tilbake på isolat. Denne gangen heldigvis kun for en prat. Formen er betraktelig bedre enn da han i 2011 lå her inne i påvente av at stamceller fra søsteren skulle finne seg til rette og begynne å fungere i hans kropp. Omgitt av pleiere kledd i gult fra topp til tå, var det om å gjøre å unngå infeksjoner. Skulle det likevel skje, var det heldigvis antibiotika tilgjengelig.

Da Øvreneess fikk diagnosen akutt myelogen leukemi ble han først satt på en lang og hard cellegiftkur. Risikoen for tilbakefall ble vurdert som stor, og han fikk derfor transplantert nye stamceller fra søsteren sin. Han ble gradvis bedre, men etter et års

– Jeg husker jeg ble tatt med ut, så på trafikken og kjente på vinden. Her hadde verden bare fortsatt mens jeg måtte være helt isolert og i ro. Det var nærmest et lite sjokk å komme ut derfra. Være 20 år og oppdage at du ikke er sentrum av universet. At hele verden fortsetter uansett.

**ANTIBIOTIKARESISTENS...**



(Kilde: WHO)



tid merket han en dag at han var uvanlig tungpus-  
tet. Det viste seg at kroppens nye immunforsvar – i  
realiteten immunceller fra Øvreness’ søster – hadde  
begynt å gå til angrep på lungene hans. Med medi-  
siner stabiliserte lungekapasiteten seg på omkring  
50 prosent, og han klarte å innfinne seg med  
situasjonen. Etter nok et år hadde imidlertid noen  
ekstra gjenstridige bakterier satt seg på lungene, og  
han begynte dessuten å få gjentatte infeksjoner.

– Fra 2013 til 2015 hadde jeg ti-tolv infeksjoner  
og fikk antibiotika hver gang. Da var det livsnød-  
vendig. Det har det strengt talt vært hver gang.

Øvreness ble utredet for lungetransplantasjon og  
som 25-åring gjennomgikk han sin andre trans-  
plantasjon. Inngrepet gikk fint, men komplika-  
sjoner i etterkant innebar nye runder inn og ut av  
isolat. Og nye runder med antibiotika.

**En lenge varslet katastrofe**

Sammen med forskere fra England og USA har  
Dag Berild og kollegaer kartlagt hvordan politi-  
kerne gjennom historien har reagert på forskernes  
advarsel om overforbruk.

– *Sad story*, er professorens korte oppsummering.

Det har vært pratet lenge uten at noen har tatt  
affære. Det kommer godt til uttrykk i en Brenn-  
punkttdokumentar fra i fjor. I en sekvens med  
korte klipp fra hvert år i perioden 2007 til 2015  
står Berild og sier det samme til kameraet: Det  
haster. Vi må gjøre noe nå!

– *Vil du velge andre ord i dag?*

– Nei, vi gjør helt klart for lite. Politikerne her  
hjemme har våknet, heldigvis, og vi fikk jo en  
nasjonal handlingsplan for to år siden. Men det er  
altså nummer *fem* i rekken, sier professoren med et  
intenster blick og fem fingre i været. – Det er typisk.



– Dette er som  
klimasaken:  
Folk får ikke  
ut fingeren før  
dassen brenner.

DAG BERILD



Du får planer, men det følger ikke midler med. Det følger med fem millioner denne gangen. Det er jo *chicken feed* altså! Dess tidligere du investerer i arbeidet mot resistens, dess bedre blir fortjeningen, det blir dyrere og dyrere dess lengre du venter. Man sparer seg til fant.

En viktig nøkkel, mener Berild, finner vi i skolen. For å sørge for at neste generasjon blir opplyst synes han temaet må inn i naturfagundervisningen.

– Jeg høres kanskje hysterisk ut, men det er jo en klimakrise det her! Medisinsk er det et av verdens tre største helseproblemer, ifølge WHO. Vi må sørge for at folk får lære om dette!

#### Antibiotikatørke

En EU-rapport fra 2016 peker på ti områder hvor innsatsen må forsterkes globalt. Øverst troner be-

hovet for at vi alle blir mer opplyst slik at pasienter og bønder i mindre grad gjør krav på antibiotika, og leger og veterinærer blir mer restriktive enn det som til nå har vært tilfellet.

Å begrense bruken er utvilsomt riktig. Men hvorfor kommer ikke nye antibiotika på markedet? WHO varsler at vi kan gå tom for antibiotika, og det er 28 år siden verden så en ny antibiotikaklasse. Hvorfor er det slik? Fordi det er *bad business*. John Arne Røttingen, leder i Forskningsrådet, nyanserer.

– Det vi trenger er nye antibiotika som skal være andre- og tredjevalg når det oppstår resistens mot de typene antibiotika vi har i dag. Men da snakker vi om et relativt lite volum. Lite salgsvolum gir liten gevinst. Bedriftsøkonomisk er det en fornuftig vurdering å la være å satse på utvikling av nye antibiotika. Vi kan ikke laste industrien, sier han.

– Når man bruker cellegift slår man ut kroppens normale immunsystem, de hvite blodlegemene som er frontforsvaret ved infeksjoner. Da er man mye mer sårbar for infeksjoner og for at de blir mer alvorlige. Det er jo den slags ting man skal bruke antibiotika til. Det er jo da det virkelig er et vidundermiddel, mener Dag Berild.





John-Arne Røttingen er administrerende direktør i Norges forskningsråd og tidligere områdedirektør for smittevern, miljø og helse ved Folkehelseinstituttet.

Røttingen forklarer at det er langt større lønnsomhet i å utvikle medisiner mot HIV og hepatitt, sykdommer som krever behandling over lang tid og som derfor sikrer volum og god inntjening for produsentene.

– *En temmelig umulig situasjon. Verden trenger ny antibiotika, men ingen er villig til å lage den?*

– Ja, dette er kritisk. I det siste har vi også fått studier fra afrikanske og asiatiske land og vi ser at resistensbildet er mer omfattende enn vi kanskje har vært klar over, sier Røttingen.

#### Nye incentiver

Heldigvis er det lyspunkter å skimte.

– Oppmerksomheten om problemet har vært slik de siste årene, sier han og tegner en bratt kurve i luften. WHO, FN og EU har satt temaet på dagsorden, og vi har fått på plass finansieringsordninger som gir støtte til kommersielle prosjekter slik at private aktører kan redusere egen risiko og overleve lenger, forteller Røttingen.

Men private aktører trenger ikke bare en dytt i

form av kapital. Tiltak som er egnet til å *tiltrekke* industrien til et marked forankret i antibiotikautvikling må også på plass. *Money talks* – antibiotika må kort og godt bli interessant fra et investeringsperspektiv. Røttingen forteller om en type belønningssystemer der ideen er at selskaper som utvikler nye antibiotika etter gitte kriterier får en «premie» i andre enden.

– En milliard til den første, 800 millioner til den andre ... Dette er modeller som diskuteres, forklarer han.

Et alternativ til et belønningssystem er en helt ny betalingsmodell, en slags abonnementsordning der myndighetene inngår avtaler med leverandører som forplikter seg til å ha visse typer antibiotika tilgjengelig mot en årlig avgift.

– Ideen er en tjenesteavtale der vi sier at Norge vil betale for tilgang til noen konkrete antibiotika for et gitt årlig beløp, eksempelvis opptil et volum tilsvarende ti tusen kurer, men hvor vi kanskje bare trenger noen få – i alle fall med dagens resistensnivå. Hvis man regner på det, vil prisen per kur bli veldig høy. Men det er ikke det vi kjøper. Vi kjøper sikkerhet for at vi har tilgang når behovet oppstår. Fordelen med ordningen er at incentivene til å selge stort også faller bort. Slike perverse incentiver er vi opptatt av å unngå, sier Røttingen.

#### Antibiotika: Et eget marked for innovasjon

Forskningsrådets direktør mener vi må slutte å tenke på innovasjon på antibiotikaområdet som et marked på linje med andre markeder. I stedet må vi lage et marked for innovasjon *i seg selv*. Vi må *kjøre* innovasjoner.

– Vi kan sammenlikne med forsvaret. Her lager man i praksis store innovasjonskontrakter. «Jeg vil ha et frakttfyll og et våpensystem som har disse spesifikasjonene. Det skal leveres om ti år. Jeg er villig til å bli med som investor». I forsvaret er det vilje til å betale for innovasjonen. Overført til vårt område kunne man se for seg partnerskap hvor vi sier at vi er villige til å betale for innovasjonen, fra oppstart til ferdig produkt.

– *Hvem er vi i denne sammenhengen?*

– Nettopp. Det er jo noe av problemet. Vi må være en gruppe av nasjonalstater. EU kunne gjort det. USA kunne gjort det. De to sammen, aller helst, mener Røttingen.

WHO har laget en global handlingsplan mot antibiotikaresistens og alvoret kom fram under fjorårets generalforsamling i FN. Røttingen synes imidlertid at oppfølgingen har vært tannløs. Storbritannia har vært en viktig pådriver, men i kjølvannet av Brexit har de politiske diskusjonene på toppnivå uteblitt. Stormakter konsentrerer seg



Antibiotikaresistens og kreft var tema på et av frokostmøtene under Oslo Innovation Week i september.





om sine egne navler. Det er dårlig nytt. Røttingen etterlyser en mer forpliktende mekanisme.

– En «Paris-avtale» for antibiotika?

– På sikt trenger vi en bindende avtale som regulerer produksjon, salg og distribusjon av antibiotika, som sikrer tilstrekkelig tilgjengelighet til antibiotika og effektive incentiver for innovasjon slik at vi kan få nye typer antibiotika. En pakke som dekker hele området. Men det er et langt stykke dit, sier han.

#### **Berømmer Kreftforeningen**

Norge må gjøre sin del av jobben, mener Røttingen.

– I den nasjonale strategien sier helsedepartementet at de vil jobbe globalt med dette spørsmålet. Men det må skje i et samarbeid med utenriksdepartementet. Mitt inntrykk er dessverre at dette ikke har hatt tilstrekkelig prioritet i UD som jo skal dekke mange spørsmål.

Det er tilsynelatende en enda lengre vei å gå i arbeidet mot antibiotikaresistens enn hva som er tilfellet i klimasaken. Å fortelle folk om hvordan

framtiden kan se ut dersom vi ikke tar affære i dag, er imidlertid relativt enkelt.

– Det er utrolig positivt at Kreftforeningen setter søkelys på temaet, både nasjonalt, men også ved å dra med seg foreninger internasjonalt. Kreftpasienter er en veldig oppegående pasientgruppe som veldig godt vet hvor avhengig man er av antibiotika i ulike faser av behandlingen, sier Røttingen.

#### **Lokomotivet**

Det er fulle benkerader i Kreftforeningens nye vitensenter. Anledningen er Oslo Innovation Week og temaet for møtet er hvordan entreprenørskap, teknologi og innovasjon kan bidra til løsninger på resistensproblematikken. Her sitter etablerte forskere og unge grundere side om side. Talelisten illustrerer godt hvordan ulike disipliner og fag må jobbe sammen på alle innsatsområder, det være seg innen forebygging og smittevern, diagnostikk eller forskning for å finne alternativ behandling. Flere av innleiderne uttrykker begeistring for at Kreftforeningen, som en pasientforening,



**TONE TØNJUM** leder forskningsnettverket Turning the tide of Antimicrobial resistance (TTA) som teller 37 avdelinger og enheter i Norge og Norden. Forebygging, diagnostikk og nye behandlingsformer er viktige innsatsområder. Helt sentralt er arbeidet med å finne genetiske kjennetegn som kan være mål for mer presis og tilpasset behandling. Senteret er opptatt av å se på antibiotikaresistens som en helhetlig og også etisk problemstilling. Klinikere og naturvitere, men også samfunnsforskere sørger for en bred og sammenhengende tilnærming til feltet.

velger å ta en tydelig rolle i arbeidet. Møtet føyer seg inn i rekken av tiltak i en satsing som vil vare i lang tid framover.

– Betydningen av virksom antibiotika for kreftbehandling har i liten grad vært vektlagt. Nettopp fordi konsekvensene av antibiotikaresistens er så dramatiske for krefttrammede, har Kreftforeningen et ansvar for å løfte temaet på agendaen. Men også andre sykdomsgrupper og befolkningen for øvrig har glede av det. Vi tar gjerne rollen som lokomotiv i dette arbeidet, forteller generalsekretær Anne Lise Ryel.

«Lokomotivet» begynte å rulle denne sommeren da Kreftforeningen lanserte egne kampanjesider der organisasjoner i inn- og utland blir oppfordret til å gå foran, opplyse publikummet sitt om problemet og kreve av sine respektive myndigheter at nødvendige tiltak bli iverksatt. Ryel ser fram til videre samarbeid med andre nettverk og aktører som er opptatt av arbeidet mot antibiotikaresistens. Stikkordet er samarbeid.

– Vi trenger tydelig politisk ledelse, et velfungerende diplomati og en virkelig god internasjonal plan. Om det er en helseutfordring som krever av oss at alle gode krefter jobber sammen – forskningsmiljøer, grunderne og tjenesteutviklere, legemiddelindustri, landbruk, matprodusenter, miljøbevegelse, helsevesen og organisasjoner slik

### **THORLEIF TOLLEFSRUD, MARTHE JØNTVEDT og RAGNHILD BUGGE**

i Smartlab Solutions lager et testapparat for å kunne teste for antibiotikaresistens før antibiotika skrives ut. Målet er å gi riktig behandling raskt og hemme spredning.

En urinprøve settes inn i apparatet og blir i løpet av 30 minutter analysert. Hvis antibiotikaresistente bakterier er til stede, vil apparatet gi en liste over antibiotika som ikke bør brukes. Informasjonen samles i en online skyløsning og genererer en informasjonsbase til interesse for forskningsmiljøer og private farmasøytiske selskaper.

Prosjektet vant gull i den internasjonale innovasjonskonkurransen iGEM og ble tildelt midler gjennom Inven2start i januar 2017. Nå er de tre grunderne med master i molekylærbiologi ved UiO på jakt etter kapital til å videreutvikle prototypen og få i gang en testperiode på OUS.

som Kreftforeningen – er det nettopp i arbeidet mot antibiotikaresistens. Sammen har vi en jobb å gjøre for å sikre at også kommende generasjoner har virksom antibiotika, sier Ryel. ▶





## Fire på gaten, om antibiotika

1. Vet du hva antibiotika brukes til?
2. Når brukte du sist antibiotika?
3. Har du hørt om antibiotikaresistens?

ALLE FOTO: HEGE FANTOFT ANDREASSEN



### Stian, 32

1. Antibiotika er det man tar av medisiner for å bekjempe inflammasjoner.
2. Jeg unngår det i høyest mulig grad, for jeg har skjønt at det er ikke så stor vits. Så lenge så mange andre bruker det, oppbygger det seg en resistens. Jeg føler at det er fra en annen tid og skal brukes kun når du virkelig er i nød.
3. Vel, jeg tror vel det er at bakterier eller virus bygger seg opp til å bli resistente mot antibiotika sånn at det ikke lenger virker, og da kan enkle inflammasjoner – sår og sånt – på en måte bli uhelbredelig, og du sliter med det veldig lenge.



### Elin, 48

1. Det er en medisin for å ta drepen på bakterier.
2. I fjor sommer, mot en halsbetennelse. Det var en lege i Hellas som skrev det ut til meg.
3. Ja, det har jeg, og det er skummelt. Det betyr at antibiotikaen ikke virker på oss hvis vi tar for mye av det.



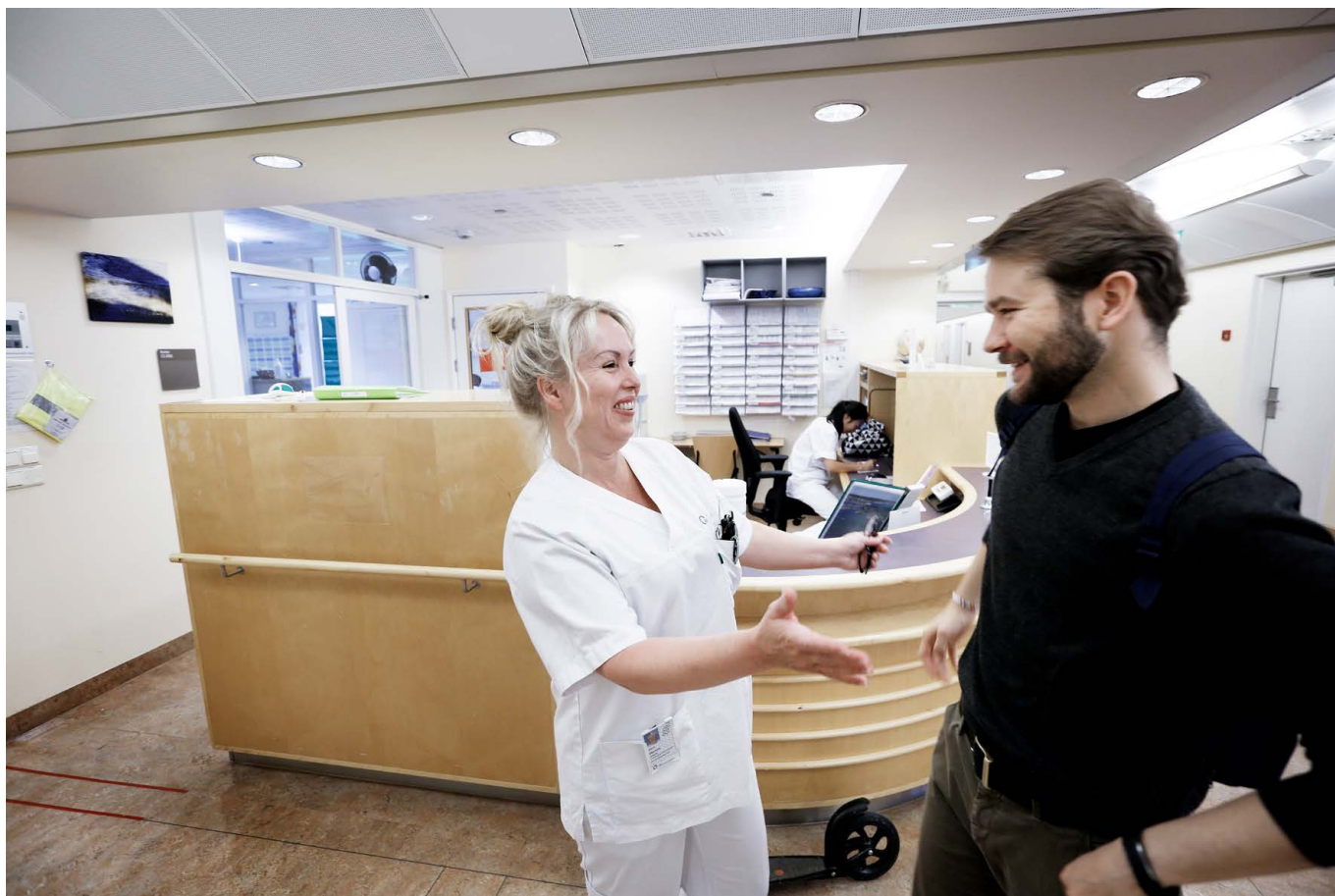
### Josef, 80

1. Det er stoffer som skal virke mot sykdommer. Det kan være så ymse. Mest for å hindre smittsomme sykdommer.
2. Jeg bruker nesten ikke medisiner.
3. Jeg har hørt om det, men ikke satt meg inn i det. Jeg vet at hvis man bruker for mye slike stoffer, så blir virkningen minimal.



### Lars Oluf, 48

1. Jeg tenker medisin som skal stoppe bakterier.
2. Nei, jeg er allergisk mot penicillin.
3. Eh, nei, egentlig ikke.



Sykepleier Laila K. Johansen var en av mange som satte pris på gjensynet med en frisk og rask Helge Øvreneess.



Det vekker begeistring når Helge Øvreneess rusler i gangene på seksjon for blodsykdommer ved Rikshospitalet. Leger og sykepleiere stopper og spør hvordan det står til. Han får høre at han ser godt ut og takker for det. Takke kan han også gjøre for all behandling han har fått gjennom flere år. Han er ikke helt den samme som før, men studerer, er aktiv i UNG kreft og gjennom treningstilbudet «Sjukt sprek» jobber han hardt for å komme seg i form. Resten av livet må han imidlertid være påpasselig. Han står stadig på immundempende preparater og tar forholdsregler for å unngå infeksjoner. Han er nøye med hygiene og var på om folk rundt ham er syke. Skal han ut i verden må han være sikker på en back-up.

– *Ingen ryggsektur til India i sikte?*

– Skulle jeg reist dit måtte jeg hatt med meg en lege eller sykepleier. Det er urealistisk, rett og slett for farlig, sier han.

Han er opptatt av arbeidet mot antibiotikaresistens og mener vi må være påpasselige også her i Norge.

– Vi har et godt helsevesen med god behandling for det meste. Men hvis antibiotika ikke fungerer lenger, da vil jo alt – selv små infeksjoner – være veldig alvorlige. Små problemer kan fort bli store, særlig for sånne som meg. Hvis jeg ikke kan få hjelp av antibiotika vil jeg fort bli veldig dårlig. Da er det ikke sikkert at jeg overlever. ■

TEKST: ØYVIND ROLLAND

FOTO: PAAL AUDESTAD



**Fra 2013 til 2015  
hadde jeg ti-tolv  
infeksjoner og  
fikk antibiotika  
hver gang.  
Da var det  
livsnødvendig.  
Det har det  
strengt talt vært  
hver gang.**

HELGE ØVRENESS

**JONAS KINGE BERGLAND**

Lege og komiker.  
Med sin kritikerroste  
forestilling «Dr. Bergland  
bryter taushetsplikten», ble  
han årets stand up-komiker  
under Komiprisen 2017.

# – Jeg hører om det, men jeg ser det ikke

Rett som det er hører jeg om antibiotikaresistens på nyhetene, eller ser noe om det på en eller annen link noen deler på Facebook. Jeg ser på det med bekymret mine og trykker en «like» sånn at linken kanskje kommer høyere opp i feeden i lenger tid som gjør at flere «liker» og ser den som igjen gjør at alle får et bevisst forhold til bruk av antibiotika og dermed ikke oppsøker lege og ønsker en antibiotikakur for å «være på den sikre siden» mot en triviell øvre luftveisinfeksjon som igjen fører til at vi senker bruken av antibiotika til så lave nivåer at resistensutviklingen bremses og vi kan bruke antibiotika mot infeksjoner i hundrevis av år til.

Så mye bør man kunne forvente av å trykke «like» på en video på Facebook, synes jeg.

Jeg er klar over at det ikke er så enkelt. Jeg er også klar over hvor alvorlig utviklingen er og hvor redd jeg burde være.

Men dessverre føler jeg meg ikke redd. Jeg føler ikke på det i det hele tatt. Jeg bare vet at det er farlig. Fordi jeg har lest om det. På samme måte som HIV. Det er et voldsomt problem globalt sett. Det er veldig farlig. Men jeg går aldri rundt og er redd og tenker på HIV i hverdagen. Naturlig nok. Fordi jeg bor i Norge og her er forsvinnende få personer med HIV-smitte.

På samme måte tenker jeg om antibiotikaresistens. Jeg hører om det, men jeg ser det ikke.



FOTO: STAND UP NORGE

For antibiotika møter jeg stadig i jobben som fastlege. I mengder. Det er så mye av det at jeg ikke alltid vet hvilken jeg skal velge. For å være helt ærlig så begynner jeg å bli litt irritert av det. Jeg sliter stadig med å vite hvor mange c'er og s'er det er i ciprofloksacin. Eller er det med x? Hva er mest bredspektret av selexid og baktrim? Hva er gentamicin igjen? Hvordan fungerer betalaktam antibiotika? Hva er forskjellen på kefalosporiner og penicillin? Det er for mange navn som staves på en teit måte. Og attpåtil med ulike leverandører, som lager sine egne varianter av navnene. Når jeg tenker meg om kan jeg ikke vente på at denne resistensen skal kicke inn. Da slipper jo jeg hele spetakkelet. Tenk så behagelig det vil bli. Hva er kefalosporiner? Samma det vel! Det er antikk historie. Vi har ikke bruk for det mer fordi det virker ikke. Det er like nyttig som årelating. Vi går tilbake til sanatorier og frisk luft som behandling mot alt.

Alt var bedre før, blir det sagt. At pasienter vil ha det «naturlig» er et refreng man også stadig hører. Vel, nå får vi snart finne ut av hvor digg det var før, og hvor artig det er å ha et naturlig liv.

Men uansett, jeg slipper å huske hvordan man staver ciprofloksasin.



# Stafett for livet

Wenche Sunde Gilje og 108 venner gikk ett døgn i strekk til minne om datteren Lise. Stafett for livet handler om sorg og smerte, men også om kjærlighet og samhørighet.

## STAFETT FOR LIVET

► Er et 24-timers arrangement hvor man går sammen for å vise sin støtte med dem som er berørt av kreft. Dette skjer gjennom en stafett med lag av ulik størrelse bestående av familier, venner, skoler, foreninger o.l. Bak hvert lag er det en historie – et menneske som laget vil støtte eller minnes.

► Den første Stafett for livet i Norge ble arrangert på Randaberg 23. – 24. september 2017, og er et samarbeid mellom Kreftforeningen og American Cancer Society. Neste år blir det Stafett for livet åtte steder i Norge.

► Arrangementet er gratis og gjennomføres av frivillige.

► Har du lyst å engasjere deg eller høre mer om en stafett i ditt område? Se stafettforlivet.no

Rune Lunde har selv hatt kreft to ganger, og mistet sønnen i kreft. I Randaberg var han logistikksjef og frivillig under stafetten.



Daniel dos Santos og barna Amalie (12) og Liam (6) fra Team Hviding var blant deltakerne.

Dagen er kommet. 1711 mennesker er samlet på idrettsplassen på Randaberg i Rogaland. Det er stille, nærmest nervøs stemning. Det er første gangen dette skjer i Norge. Det neste døgnet skal det gås eller løpes på idrettsplassen. Hele tiden. 109 av deltakerne har like t-skjorter, med påskriften «Team Lise». De har reist fra hele landet til Randaberg denne helgen. Midt blant dem står Wenche Sunde Gilje. Mammaen til Lise, som hadde fylt 40 år i dag.

Det er 20 år siden Lise døde, etter et år med leukemi. Og nå er altså hjemstedet hennes, Randaberg, vertskap for historiens første «Stafett for livet» i Norge.

I startområdet sitter klemmene løst. Wenche får kanskje aller flest. Dette er et øyeblikk hun har gledet og gruet seg til. Likevel smiler hun. Som om hun aldri har gjort annet. Hun tenker på alle folkene som er samlet her fordi de har omtanke for hverandre. Og som ikke løper *mot* hverandre, men *med* hverandre.

– Året da Lise hadde kreft var ikke bare trist. Det var preget av fine stunder og mange mennesker som brydde seg. Sånn opplever jeg også «Stafett for livet», sier hun.







Wenche Sunde Gilje hadde med seg 108 andre på Team Lise. Her er hun i startområdet til Stafett for livet – samme dag som datteren ville blitt 40 år.

### Flere smil enn tårer

I Stafett for livet er alle deltakerne med på hvert sitt lag. Gjennom de 24 timene arrangementet pågår, er det alltid minst én fra laget som er ute og går eller løper på banen. Kreftpasienter og andre som lever med kreft tett på livet vet at sykdommen ikke tar pauser eller ferie. Nettopp derfor varer Stafett for livet i 24 timer.

Det amerikanske konseptet har spredt seg til 5200 lokalsamfunn i 28 land, og teller nå 3,6 millioner deltakere over hele verden.

### Utsatte gudstjenesten

Stafett for livet snudde Randaberg på hodet. Alle var involvert – bakeriet, politiet, pizzabakeren, klesbutikken, brannvesenet, lokalavisen, hjemmehjelp-tjenesten, speiderne og idrettslaget. At presten i Randaberg utsatte gudstjenesten for første gang på manns minne, gir et godt bilde. Hele 1711 personer deltok – et tall som er langt høyere enn for de fleste arrangementer som finner sted for første gang.

Ordfører Kristine Enger var stolt etterpå.

– Mange kjente til hverandre fra før, men nå gikk de fra å være bekjente til å bli kjente.

I forbindelse med Stafett for livet traff vi hverandre, vi gikk side om side for den samme saken, på tvers av bakgrunn, sektor eller forening. Dette har skapt økt tilhørighet og stolthet i lokalsamfunnet, sier hun.

### Åtte steder i 2018

Stafett for livet er en stor satsing for Kreftforeningen, og generalsekretær Anne Lise Ryel var selvsagt på plass. Hun er ikke i tvil om at konseptet er kommet for å bli.

– Jeg er rørt over at så mange har kommet hit. Det betyr at vi har truffet en nerve og at vi har gjort noe viktig, sier Ryel.

Neste år blir Stafett for livet arrangert på åtte ulike steder; Randaberg, Askøy, Harstad, Sandefjord, Asker, Kristiansand og Karmøy.

– Vi vet hvor viktig det er for folk å ha arenaer og møteplasser der de får anledning til å få ut tankene sine og vise engasjementet sitt. Det blir en opplevelse som er vakker og fin, og det er hovedpoenget for oss, sier Ryel. ■

TEKST: ATLE ANDERSEN

FOTO: LARS KRISTIAN AALGAARD



**Året da Lise hadde kreft var ikke bare trist. Det var preget av fine stunder og mange mennesker som brydde seg.**

WENCHE SUNDE GILJE



Gi håp  
til jul

Mens de fleste av oss snart går inn i førjulstiden, må andre tilbringe tiden på sykehus. Ved å gi en gave til kreftforskning hjelper du flere å komme hjem til jul, og alle andre dager i året.

**Gi håp.  
Støtt kreftforskning.**

**Send sms JUL til 2277**

(da gir du 200 kroner til Kreftforeningens juleaksjon)



**KREFTFORENINGEN**

