

«Akuttmedisinske samhandlingskjeder»: Store muligheter, men lite gjennomgående kvalitetssikring



Mads Gilbert
Klinikkoverlege, prof.dr.med.
Akuttmedisinsk klinikk

Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN HF)



Målet: Fagkyndig samhandling og respekt langs lange omsorgs- og behandlingkjeder der pasienter og familie får forsvarlig behandling og omsorg til rett tid med rett kompetanse.



Fagkyndig samhandling: Birtavarre, Kåfjord, mai 2008

Muligheter og kvalitet: Noen momenter

- Bedre lovverk: Forskrift med tydelige krav
- Kvalitet i lokale akuttmedisinske team
 - Kompetanse
 - Trening
 - Utstyr
 - Dokumentasjon
- Evidens for endring
- Dokumentasjon og forskning
- Nasjonale mål
- Nasjonale satsinger

Skal lære folk om hjerneslag



Torsdag starter Norsk Luftambulansesenter en folkeaksjon som skal lære folk om hjerneslag.

Foto: Aksel Kroglund Persson/NRK

Hver dag blir 40 nordmenn rammet av hjerneslag. Nå vil Norsk luftambulansesenter gjøre sitt for at folk skal lære seg symptomene.

Vet den ene handa hva den andre gjør? Skal vi satse på evidensbaserte, nasjonale - eller spontane, lokale - endringer?

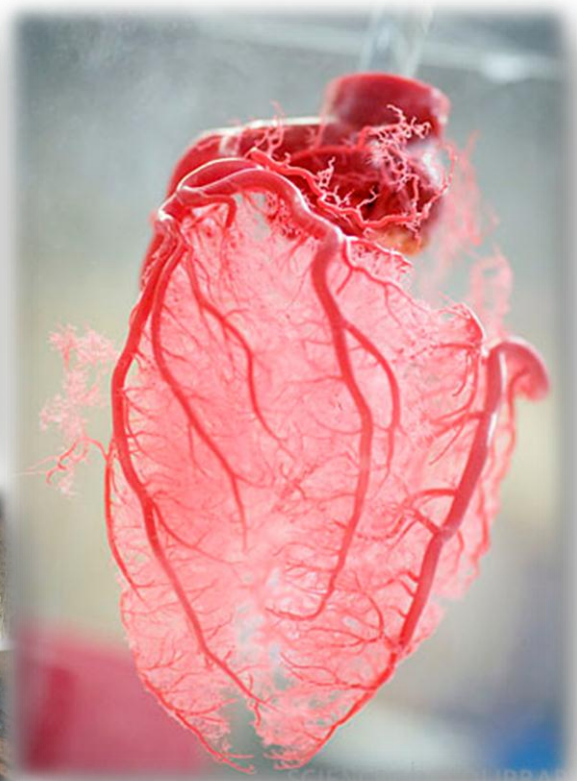
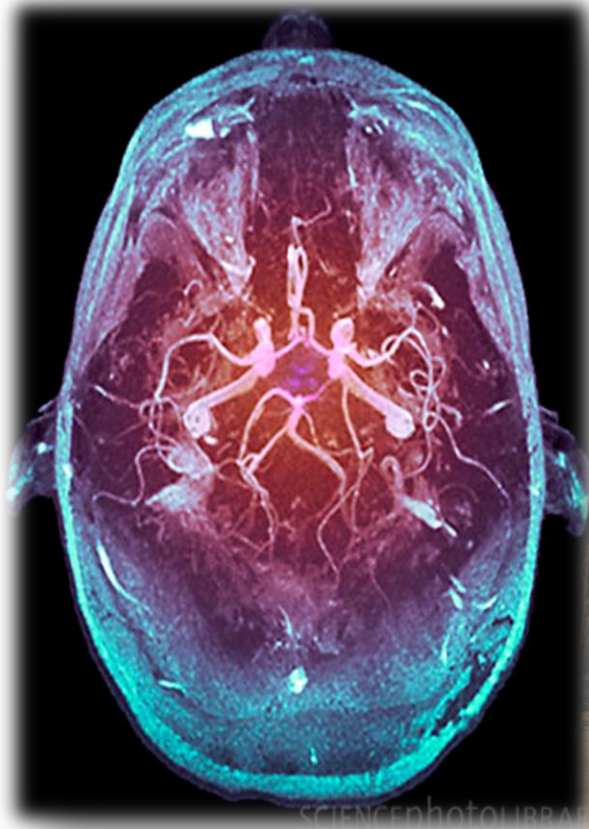
Hva er en "tidskritisk hendelse"?

1. Akutt oppstått sykdom, skade eller ulykke der tidsbruk avgjør sluttresultatet
 - overlevelse/død (mortalitet)
 - skadeomfang
 - langtidsresultat og funksjonsnivå (morbiditet)
2. Raskt innsatte, enkle tiltak har størst effekt (livreddende & avansert førstehjelp)
3. Deretter skadebegrensning - "damage control"
4. Så definitiv behandling (oftest på sykehus)
5. Alltid avsluttende rehabilitering

Suksessfaktorer:

- Fagkyndig systematikk
- Tempo
- Team & samhandling





Samlet *tidsbruk* avgjør sluttresultatet ved tidskritiske medisinske hendelser.
Organiseringen er avgjørende.

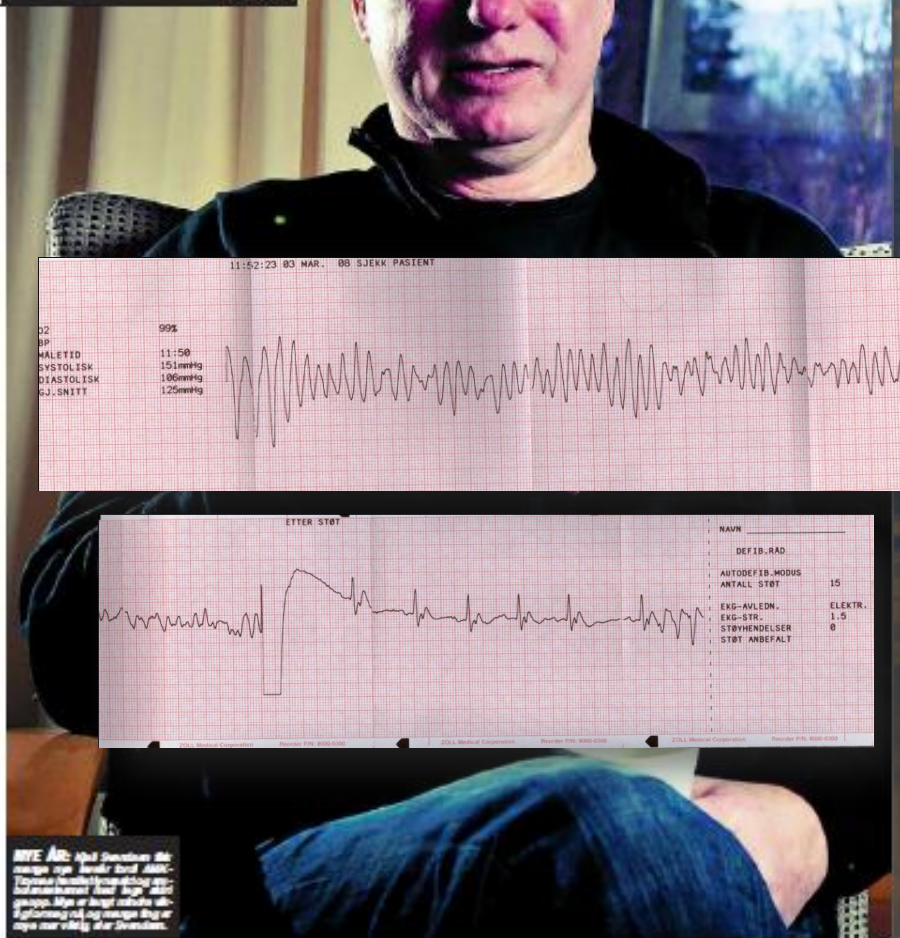
Akuttmedisinske muligheter – og umuligheter

2008

Hjertet hans stoppet 23 GANGER



LITLENKER: 44-åring som har blitt innlagt på UNN etter å ha hatt et hjerteinfarkt. Han har vært i koma i flere dager, men er nå oppvåknet og kan snakke. Han er nå på vei hjem, men vil fortsatt ha behandling. Foto: NTB



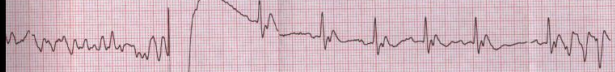
11:16:23 03 MAR. 08 SJEKK PASIENT

D2 99%
BP
MALETTID 11:50
SYSTOLISK 151mmHg
DIASTOLISK 106mmHg
GJ.SNITT 125mmHg



ETTER STØT

NAVN	
DEFIB.RAD	
AUTODEFIB.MODUS	
ANTALL STØT	15
EKG-MLEDN.	ELEKTR.
EKG-STR.	1.5
STØYHENDELSER	0
STØT ANBEFALT	



NYE ÅR: 44-åring som har blitt innlagt på UNN etter å ha hatt et hjerteinfarkt. Han har vært i koma i flere dager, men er nå oppvåknet og kan snakke. Han er nå på vei hjem, men vil fortsatt ha behandling. Foto: NTB

- Kjell fikk bra behandling:**
- I stua**
- 23 sjokk (bifasiske støt)
 - Adrenalin, Cordarone IV
 - Trombolyse IV
 - Ventilering, intubasjon
 - Til UNN med ROSC
- På UNN**
- Akutt, facilitert PCI
 - God etterbehandling

Hva dør vi av i Norge?

Dødsårsaker. 2008

	Prosent	I alt	Menn	Kvinner
Dødsfall i alt	100,0	41 716	20 316	21 400
Sykdommer i alt	94,1	39 261	18 809	20 452
Ondartede svulster	25,5	10 632	5 675	4 957
Hjerte- og karsykdommer	33,9	14 133	6 600	7 533
Sykdommer i åndedrettsorganene	9,9	4 118	2 080	2 038
Andre sykdommer	24,9	10 378	4 454	5 924
Voldsomme dødsfall i alt	5,9	2 455	1 507	948
Ulykker	4,6	1 919	1 137	782
Selv mord	1,2	505	347	158
Drap	0,1	27	19	8
Annen voldsom død	0,0	4	4	-

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Mer informasjon: <http://www.ssb.no/dodsarsak/>

Tidskritiske hendelser:

”Mulighetens tidsvindu” er trangt!



Sykdom

- **Livstruende pustevansker**
 - Bevisstløse: Sekunder med ufri luftveg avgjør hjerneskade
 - Alvorlig KOLS og astma: Minutter avgjørende
- **Hjerneslag (propp eller blødning)**
 - Diagnose og evt trombolyse innen 90 min etter symptomstart gir best hjernefunksjon
- **Akutt hjerteinfarkt**
 - Trombolyse/PCI innen 90 min fra symptomstart gir best hjertefunksjon
- **Hjertestans (VF/pulsløs VT)**
 - 90-100% overlevelse til første dose antibiotika
 - tidl HLR + tidl defibrillering gir best resultat (?)
 - Overlevelse til første dose antibiotika 10 % pr. minutt før første støt leveres (?)
- **Livstruende sepsis**
 - Tid til første dose antibiotika er avgjørende for dødelighet ved alvorlig sepsis
 - Dødelighet øker med 10-15 % pr time forsinkelse til første dose antibiotika.
- **”Gullna minutter” på skadestedet (10 min), ”golden hour” eller ”golden half hour” – tid fra skade til skadebegrensende kirurgi**

«Ambulansetjenesten bør lokaliseres og organiseres slik at responstiden minimaliseres»

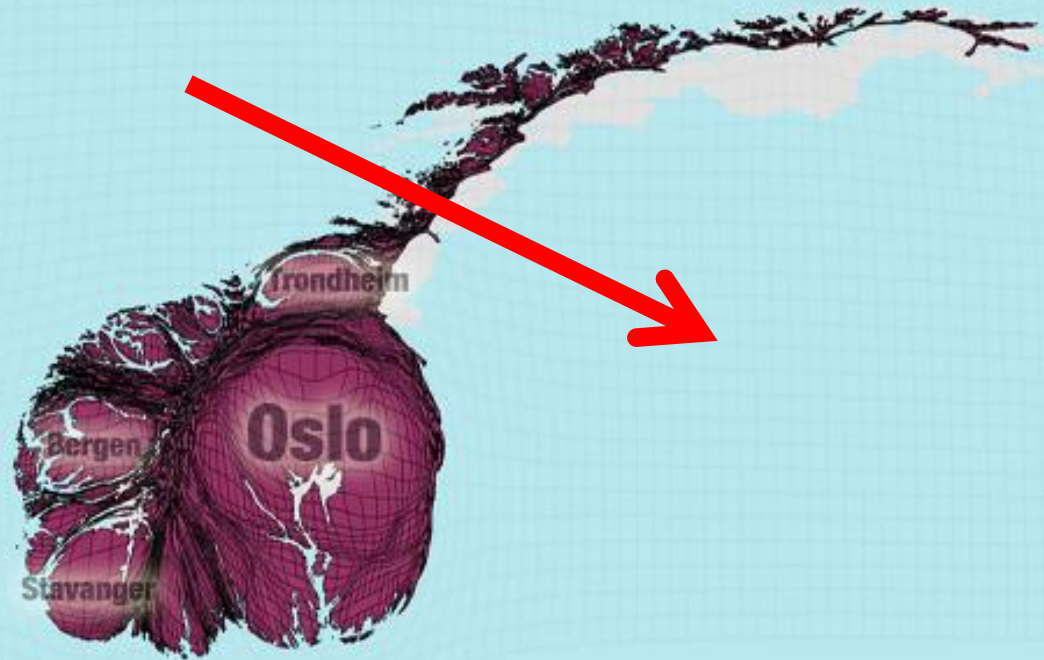
Kampen mot klokka avgjøres av tidstapet i alle ledd. Tidstyver dreper.

Mitt lille land.....

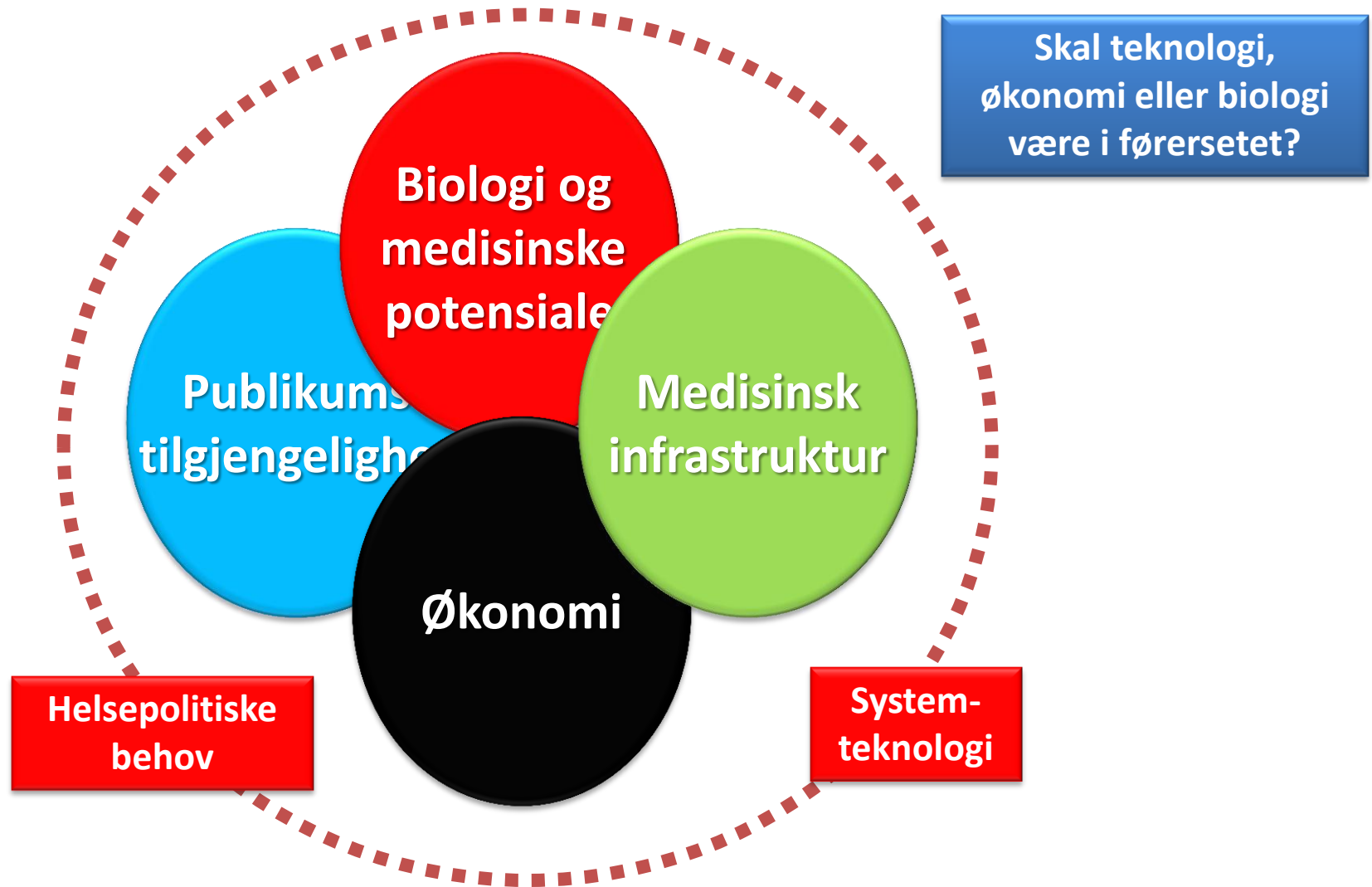
- Hvordan skal vi kompensere for avstand?
- Lokale team? Helikoptre? Begge deler?
- Eller flytte til byen?



Jan Mayen



Hvilke “drivere” bør styre utviklingen av prehospitale tjenester?



Vi har store – og kostbare - ressurser i beredskap



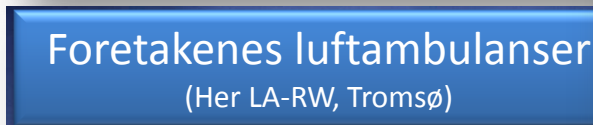
AMK-sentralene
(Her AMK-Tromsø med FKS)



Lokale legevakter
(Her Lenvik legevakt)



Bilambulansetjenestene



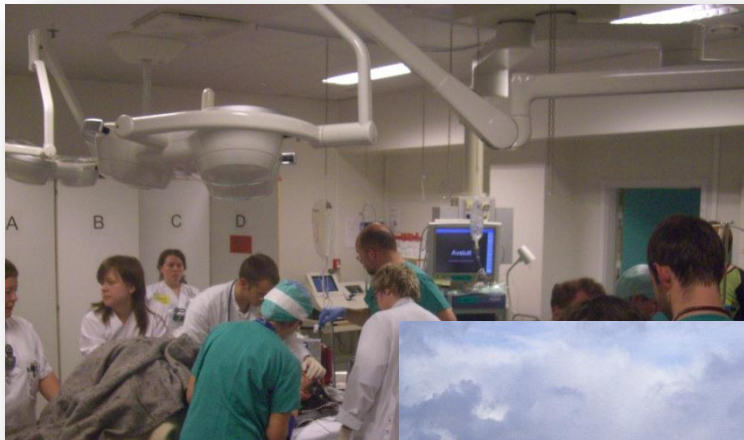
Foretakenes luftambulanser
(Her LA-RW, Tromsø)



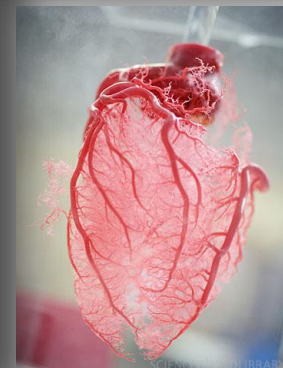
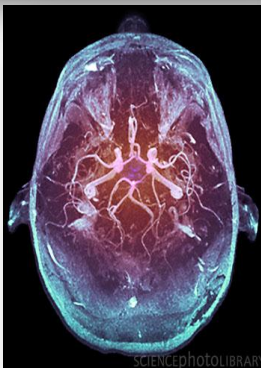
Lokale akuttmottak
(Her UNN-Tromsø)

Den viktigste ressursen: Menneskene i systemene

Døden er ikke en funksjonsfeil som helsevesenet *bestandig* kan reversere



men *prematur* død kan vi fortsatt gjøre *mye* med



Akuttmedisinen er et barmhjertighetsprosjekt bygd på solidaritet og humanisme.
Et hav av daglige, tillitskapende og trygge menneskelige transaksjoner i hele kjeden

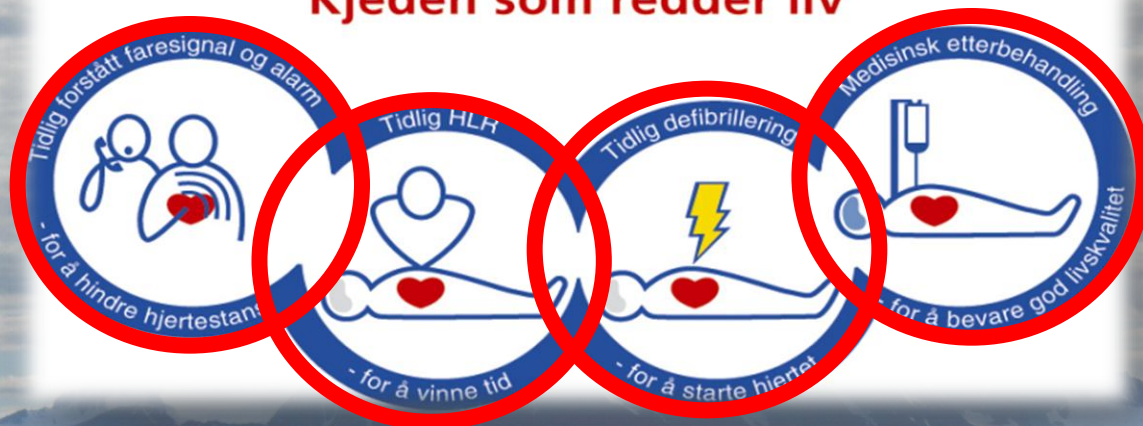


Stig Hansen, ambulansefagarbeider og redningsmann, Lufttransport/UNN, Tromsø

Hjerteinfarkt og hjertestans

Et langstrakt land krever effektivt, faglig styrte overlevelseskjeder med lokal forankring

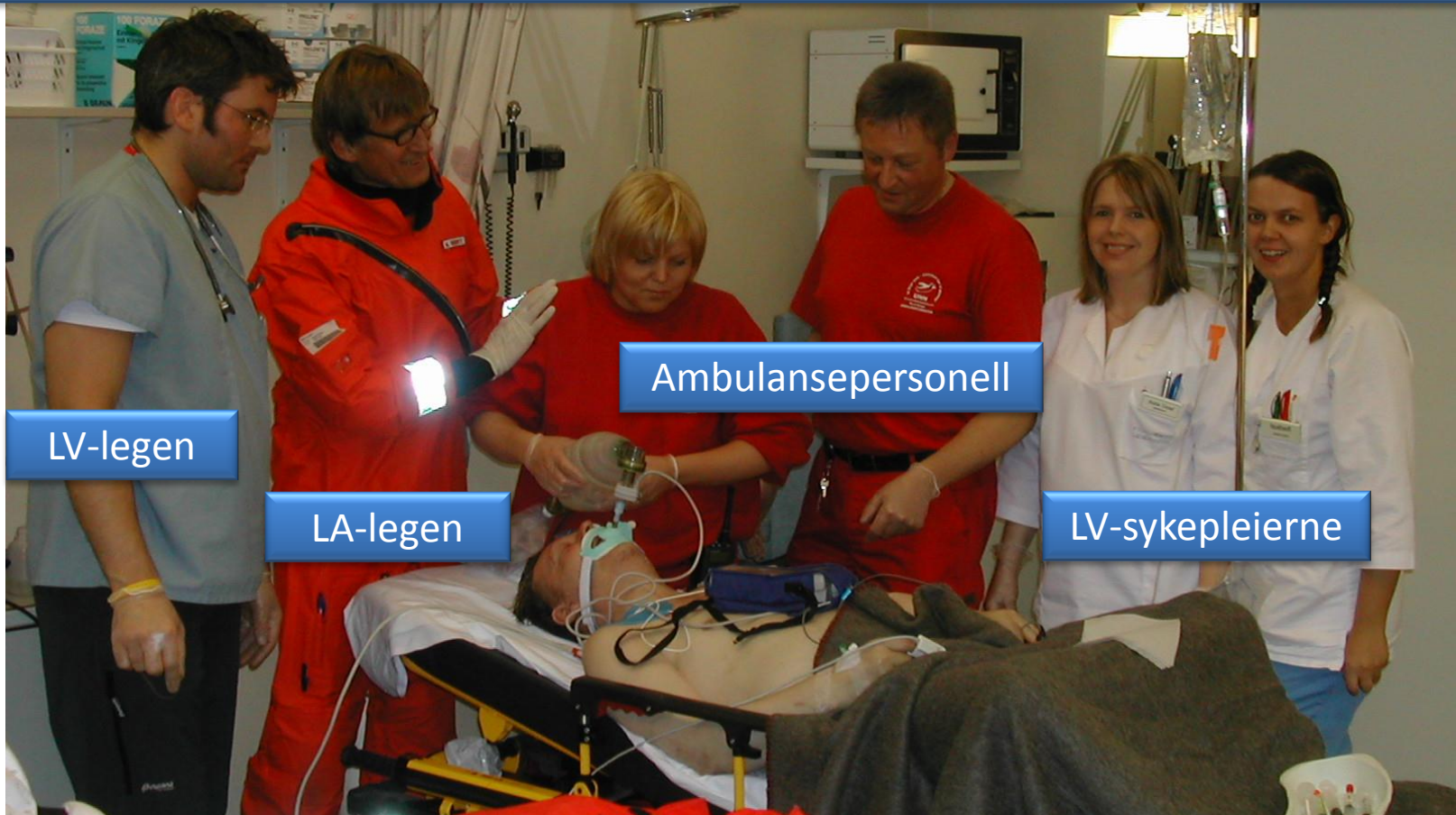
Kjeden som redder liv



Profft lokalt & tverrfaglig teamarbeid



En desentralisert overlevelseskjede: Lokale ressurser er ankeret, telemedisin et viktig verktøy!



Alle aktørene er trent i livreddende prosedyrer, har gode rutiner og kjenner hverandre

Denne tidskritiske, innøvde og fagkyndige *samhandlingen* mellom lekfolk, AMK, lokal ambulanse og legevakt, evt luftambulanse og spesialist-helsetjenesten – *denne samla kjeden og logistikken er både liv- og funksjons-reddende*

Hendelse		Henvendelse	
Hendelse	207717 (AnitaN)	Henvendelse	24.08.2010 11:27:06
Tidspunkt	24.08.2010 11:27:06	Innringer tlf	90 88 89 70
Sted	Målselv Fjellandsby - parkeringsplass, , (nederste parkeringsplass)	Navn	Mobiltelefon
Kommune	1924 Målselv	Adresse	Prov Opplysningen
Gr.h.sted	Offentlig sted	Poststed	
Hend type	Sykdom	Innringer type	Publikum
Problem	mann som har falt om , puster litt ? hjerteopr for 3 år siden. Skummer, gisper etter etter luft ? Blå i fjeset . Drar pusten innimellom, reagerer ikke på smertestimuli - snorker v/ sm stimuli Står på bl fortynnende,	Sambandsvei	113

Nr Pasient	Navn	Adresse	Kommune	Land	Hastegrad	Resp, bev	Kriterie
1 ; 1			1902 Tromsø		A	Anstrengt pust,Bevisstløs	A.27.01 Bevissthet Reagerer ikke på tilrop og risting.

Tiltak	Opprettet	Varslet	Pas nr	VaktID	Ressurs	Lev sted	Kommune	Grp.lev.sted
Le/Ambulansealarm	11:27:43	11:27:44	1					
Ambulanse	11:27:46	11:29:17	1	24-2 Målselv	24420 Målselv-2	Hkp		
Ambulanse	11:31:14	11:31:19	1	24-1 Målselv	24410 Målselv-1	Sendt På Annet Akuttoppdrag Da Hkp Lande		
LV-lege rykker ut	11:31:24	11:31:25	1					
Ambulansehelikopter	11:36:28	11:36:36	1	02-HKP HKP-Tromsø	LN-AW-139 HKP-Tromsø	Akuttmottaket UNN-Tromsø Sykehusvegen 38 TROMSØ	1902 Tromsø	Sykehus
Sykehus lege	11:40:15	11:40:42	1			Forvakt Hla		
Akuttmottak	11:49:01	11:49:02	1					
Sykehus lege	12:18:06	12:16:00	1			Invasiv Card Vakt		
Sykehus lege	12:18:28	12:18:00	1			Anestesi Primær 2		
Annet	12:45:42	12:44:00	1			Stansalarm		

Oppdrag	Pers 1, 2, 3	Varslet	Rykker ut	Fremme	Avreist	Leveres	Ledig	Ledig Stasj.	Regning	Beløp	Km
1		11:27:44								0,-	
2		11:29:17	11:32:27	11:39:41			12:30:47			0,-	
3		11:31:19	11:32:36	11:52:01			12:05:00			0,-	
4		11:31:25								0,-	
5		11:36:36	11:42:57				14:00:00			0,-	

Merknad:
11.58: regen resp/ sirk etter 5 stot

Fra AMIS-loggen, AMK-Tromsø

»: Mobilenhet med kontinuerlig overvåking & raskt sjokk når det trengs - eller telemedisinsk EKG-overføring. Dette sparer tid og gir økt overlevelse ved akutt infarkt og hjertestans

Mobil kraftpakke:

- Bifasisk hjertestarter
- 12-avl EKG m/mobiltilf-transmisjon til AMK
- Monitor: EKG,HR, NIBP, pulsoksimerti
- «Plumbo» i alle ambulanser for tidligst mulig trombolysse ved infarkt

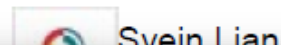


ZOLL-M: Standard prehospitalverktøy i Helse Nord

Dette er de tryggeste stedene du kan få hjertestans

Stavanger og Tromsø troner på toppen i behandling av hjertesykdom.

En natt for fire år siden fikk Marianne Marhaug intense smerter nedover begge



Svein Lian

Clinical Paper

Good outcome in every fourth resuscitation attempt is achievable—An Utstein template report from the Stavanger region[☆]

Thomas Werner Lindner^{a,b,*}, Eldar Søreide^{a,c}, Odd Bjarte Nilsen^{d,e}, Mathiesen Wenche Torunn^a, Hans Morten Lossius^{c,f}

Resuscitation 82 (2011) 1508– 1513

Mange (flere) kan overleve hjertestans!

Kommune	Overlevelse, alle	Overlevelse, hjertesyrke	Publikums-HLR
Tromsø (2011) (2524 km ² , 69.000 innbygg)	22,3 %	44,2 %	76,3 %
Stavanger (2011) (5700 km ² , 314.000 innbygg)	25 %	52 %	73 %

Akutt hjerteinfarkt



Over halvparten dør før de når fram til sykehus, 75% av de gjenværende dør i løpet av de neste 48 t..

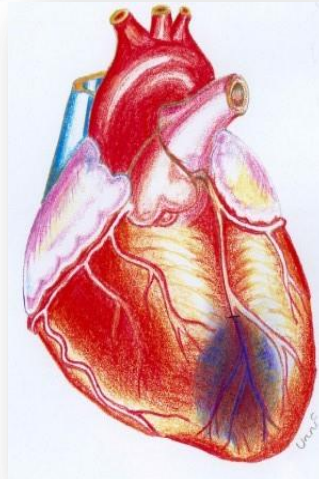
Overlevelseskjeden ved akutt hjerteinfarkt - etter 'Troms-modellen', ikke nasjonal..

Tidlig gjenkjennelse
av symptomer,
rask varsling (113),
raske telefonråd

Tidlig "MONA"
(morfin, oksygen, nitro, ASA)

Tidlig kopling av
AED (hjertestarter)
(for tidlig defibrillering
av maligne arrytmier)

Tidlig
reperfusjon
(trombolyse/PCI)
for å gjenopprette
oksygenbalansen i hjertet



Hjerteinfarkt og hjertestans

Mye godt lokalt arbeid.

Men:

Vi mangler nasjonale retningslinjer,
enhetlige strategier, pasientdata og
forskning.

Vi famler i blinde
og stoler på entusiastene.

Hjerneslag

ONSDAG
16. FEBRUAR 2011
NR. 39 - 110. ÅRG
UKE 07
Nord-Norge 20,-
For øvrig 25,-

Nordlys

Jervefi

FIKK HJERNESLAG

Birgit Lorentzen
(38) lå hjelpeless
på soverommet
med alvorlig
hjerneslag.
SIDE 4

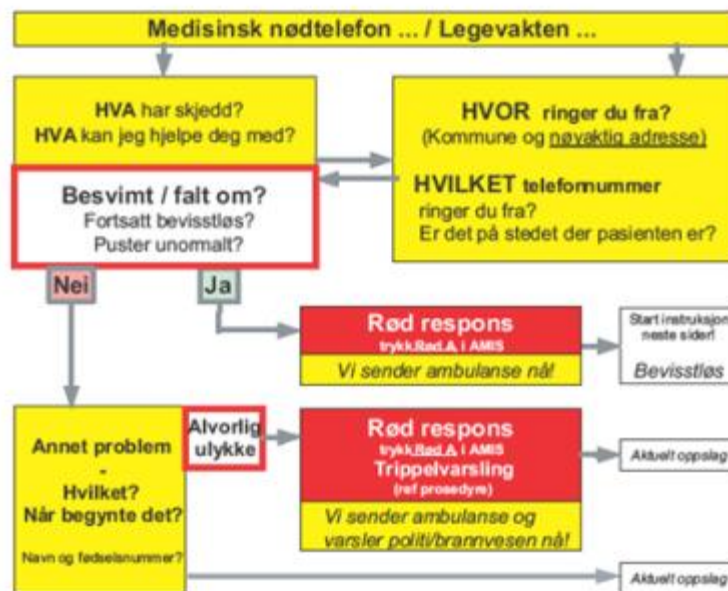


AMK-Tromsø i UNN

Stine (7) holdt hodet
kaldt og ringte 113:

REDDDET mamma

START



Den livsviktige telefonen

Leger får ikke få understreket ofte nok hvor viktig det er å komme raskt til sykehus ved hjerneslag. Minuttene teller! Stine, 7 år, viste imponerende snarredighet da mamma Birgit Lorentzen plutselig falt om. Vi trenger ikke spekulere i andre

mulige utfall av Lorentzens akutte sykdom, men får her møtte og lære av ei som garantert har tatt en livsviktig telefon.



Marit Rein
mailto:reim@nordlys.no

« Dette har ingen ting med kostnad å gjøre. Tromsø er ikke en samisk bymen norsk og slik skal det være. »



Nordlys | NA

- Se video på været.
- Røppen gir seg, se video fra HF.
- Mindre fly kan gi lavere priser.
- Kortevegger fra Hammerfest omkom.



Slik så Birgits hjerne ut etter hjerneslaget



PROPPEN: Slettet i Birgits hjerne. Det gir hjerneoppøse til høyre vider blodproppen.

Ringte 113, reddet mamma

Besluttsomt tok Stine (7) den livsviktige telefon samtalen. Mamma Birgit Lorentzen (38) lå hjelpeløs på soveromsgulvet med et alvorlig hjerneslag.

Tekst: Marit Rein
mailto:reim@nordlys.no

Foto: Torgrim Rath Olsen
torgrim.rath.olsen@nordlys.no

– Det er bare helt fantastisk. Hun gjorde alt riktig og klarte å få meg på sykehuset, forteller mamma Birgit.

Jeg skjønner egentlig ikke hvordan du kom på å ringe 113? – Jeg fant nummeret helt først i telefonkatalogen. Der sto det «nød-hjelp», forklarer Stine mora ved sykehuset på Universitetssykehuset i Nord-Norge.

Legene som fikk inn den svært unge slagspasienten kan heller ikke få rost jentungen nok. – Hvert minutt teller for å komme i gang med behandling. Det kan være avgjørende for liv og død og har mye å si for hvilket omfang hjerneslaget får, sier avdelingsoverlege Svein Ivar Bekkelund ved slagenheten på UNN.

Hørte at hun ramlet

Husets yngste tok affære da hun hørte et brak i gulvet fra foreldresoverrommet. – Mamma klarte ikke å snakke. Og hun var alltid tung for meg å løfte opp i sanga igjen. Derfor midte jeg ringe, forklarer den unge helten. Livet hadde tatt en dramatisk vending for trebarnsmamma Birgit Lorentzen og familien. Mannen var på jobb og hjemme var Birgit med barna på 7, 12 og 14 år. Som lyn fra klar himmel kom hjerneslaget tidlig på morgenen forrige lørdag.

Ingen forvarsel

– Det var ingen forvarsel. Jeg våknet og kjente meg helt ok men da jeg reiste meg skjedde det. Jeg var omkåret der jeg lå på gulvet og uvist av hvilken grunn så forsøkte jeg å stanse Stine å ringe.

Heldigvis sto veslejenten på sitt og fikk gjennomført den livsviktige telefonsamtalen til 113.

Om lag en og en halv time etter at slaget hadde inntruffet fikk Birgit blodproppoppløsende medikament utstilt i den virket. Deretter forsøkte legene den mer avanserte behand-



TAKKER DATTEREN: Stine (7) håndledet treledet seg. «Kjente at det må skje da mamma Birgit Lorentzen steg opp om kvelden i soverommet. Pappa Hårry Reinnes var bortrept på jobb da kona ble forvarsel ble forstyrrende syk.

lingen hvor de gikk inn via lyken og opp i hjernen og sprøytet det blodproppoppløsende medikament rett inn i blodproppen. Dette ble vellykket og førte til at blodfrysningen kom i gang igjen.

Svært alvorlig tilfelle – Birgit hadde et svært alvorlig tilfelle fordi den største hjernebløttra var fullstendig tett. Hun kom inn med lammelser i høyre side og hun var uten tale. Mulighetene for å

oppnå god effekt av behandlingen avhenger av hvor raskt pasienten kommer til sykehuset, fortalker overlege Stein Harald Johnsen (se også sidesak). Birgit følger å se framover og

ikke dvele med hvor nær hun var et mye mer fatalt utfall. – Jeg kan ikke spekulere på hvorfor dette skjedde meg, men betler konsentrere meg om treningen. Det er det som skal få meg tilbake til

hverdagen. Nå har jeg fått bli igjen, sier **Ster Framgang** Framgangen gjennom slagenheten har

Lær deg FAST!



RONTGE NB ILDEN E: Legeme Svein Ivar Bekkelund og Stein Harald Johnsen fortalker Birgit Lorentzen hvordan de gikk inn i hjernen hennes og fjernet blodproppen. Foto © Torgrim Rath Olsen

Lær deg symptomene på hjerneslag. Hvert minutt teller! Ved UNN venter eksperten som er høy beredskap.

De vanligste symptomene på hjerneslag sammentrues i ordet FAST. ■ F= Lammelser i fjeset. ■ A= Lammelser i arm. ■ S= Språkforstyrrelser, vanskelighet å finne riktige ord. ■ T= Taleforstyrrelse, utydelig tale.

– Ett eller flere FAST-symptomer er til stede ved 80-85 prosent av alle akutte hjerneslag. Ring 113, oppfordrer avdelingsoverlege Svein Ivar Bekkelund ved Slagenheten på UNN. Torskelven for å ringe må være lav.

– 20 prosent av de som kommer hit har ikke hjerneslag, men i det store samfunnsregnskapet er dette bra. Der behandler de nesten 600 slagspasienter årlig. 85 prosent av slagsstilfellene skyldes blodpropp og 15 skyldes hjerneblødning. 13 prosent av de som bke innlagt ved UNN i fjor fikk såkalt trombolyse, eller mer folkelig omtalt som «plumbobehandling» med blodfrynende midler intravenøst. – Vi bør kunne klare å behandle

FAKTA

- Hvert år får nesten 15.000 personer i Norge hjerneslag.
- Det kan ramme både ung og gammel, men faren øker ved høyere alder.
- Høyt blodtrykk er viktigste årsak. Diabetes, røyking, høyt kolesterol, hjerteflimmer, narkotika og stress er andre årsaker.
- Hjerneslag er hyppigste årsak til funksjonshemming som lammelser, språk- og synsforstyrrelser.

En typisk *tidskritisk hendelse*: Klokkas starter ved symptomdebut
Optimalt tidsvindu for

- Førstehjelp: Sekunder
- Primær diagnostikk: Minutter
- Avansert førstehjelp: Minutter
- Sekundær diagnostikk: Minutter
- Trombolyse («Plumbo»): < 90 min
- **-Hvert minutt teller!**

Hjerneslag

Mye godt lokalt arbeid.

Men:

Vi mangler nasjonale retningslinjer,
enhetlige strategier, pasientdata og
forskning.

Vi famler i blinde og stoler på
entusiastene

Lær av
brann!

Eller: Hvorfor er det så svake krav til dimensjonering, lokalisering og innsatskvalitet i prehospital akuttmedisin?

Hva kan vi lære fra andre samfunnsetater som har ansvar når “det brenner”?



§ 7-1 Kommunens plikter

Kommunen **skal** sørge for at personell i brannvesenet tilfredsstiller de krav til kvalifikasjoner som denne forskrift stiller.

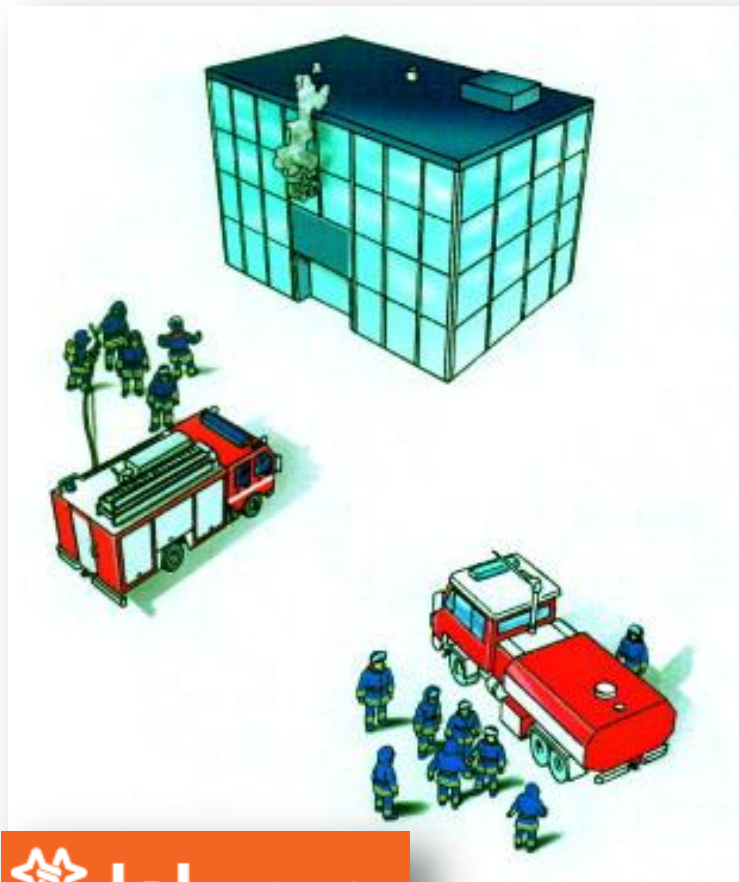
Det **skal** gjennomføres praktiske og teoretiske øvelser med slik hyppighet, omfang og innhold at personellets kompetanse blir vedlikeholdt og utviklet slik at den er tilstrekkelig til at brannvesenet kan løse de oppgaver det kan forventes å bli stilt overfor.



Fra «Dimensjonering av brannvesen»

- Enhver kommune **skal ha** beredskap for brann og ulykker som sikrer innsats i hele kommunen **innenfor krav til innsatstider** etter § 4-8.
- Samlet innsatsstyrke **skal være** minst 16 personer, hvorav minst 4 **skal være** kvalifiserte som utrykningsledere.
- Beredskapen **skal** legges til tettsted der slikt finnes.
- Det **skal** være en beredskap for innsats mot brann og ulykker i **enhver** kommune.
- Det er **krav til minste innsatsstyrke, ledelse av innsatslag og lokalisering** av beredskapen.
- Beredskapen **skal** organiseres og dimensjoneres, og evt. lokaliseres i forhold til **kartlagt risiko og sårbarhet**.
- I tillegg **skal** kommunen organisere, dimensjonere og lokalisere beredskapen på **bakgrunn av tettsteder, innbyggertall og innsatstider**.
- Standardkrav og risiko- og sårbarhetskartlegging er beskrevet under § 2-4. Nødvendig dokumentasjon er beskrevet i vedlegg 1.

Krav til førsteinnsats



- Førsteinnsats **skal** iverksettes med minst 4 mannskaper.
- Innen 10-15 minutter etter at førsteinnsats er iverksatt **skal** minst 12-14 mannskaper kunne være i innsats på skadestedet.

Krav til innsatstid

Fra: Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (rev 2010)

§ 4-8. Innsatstid

- Til tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning, sykehus/sykehjem mv., strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift o.l., **skal** innsatstiden ikke overstige 10 minutter.
- Innsatstiden kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risiko. Kommunen *skal* dokumentere hvordan dette er gjennomført.
- Innsatstid i tettsteder for øvrig **skal ikke** overstige 20 minutter. Innsats utenfor tettsteder fordeles mellom styrkene i regionen, slik at fullstendig dekning sikres. Innsatstiden i slike tilfeller **bør** ikke overstige 30 minutter.



Kommunelegene, sykepleiere og
ambulanspersonell I det lokale
akuttmedisinske teamet i Bjarkøy
kommune, Troms:
Hvilke krav stiller “deres forskrift”?



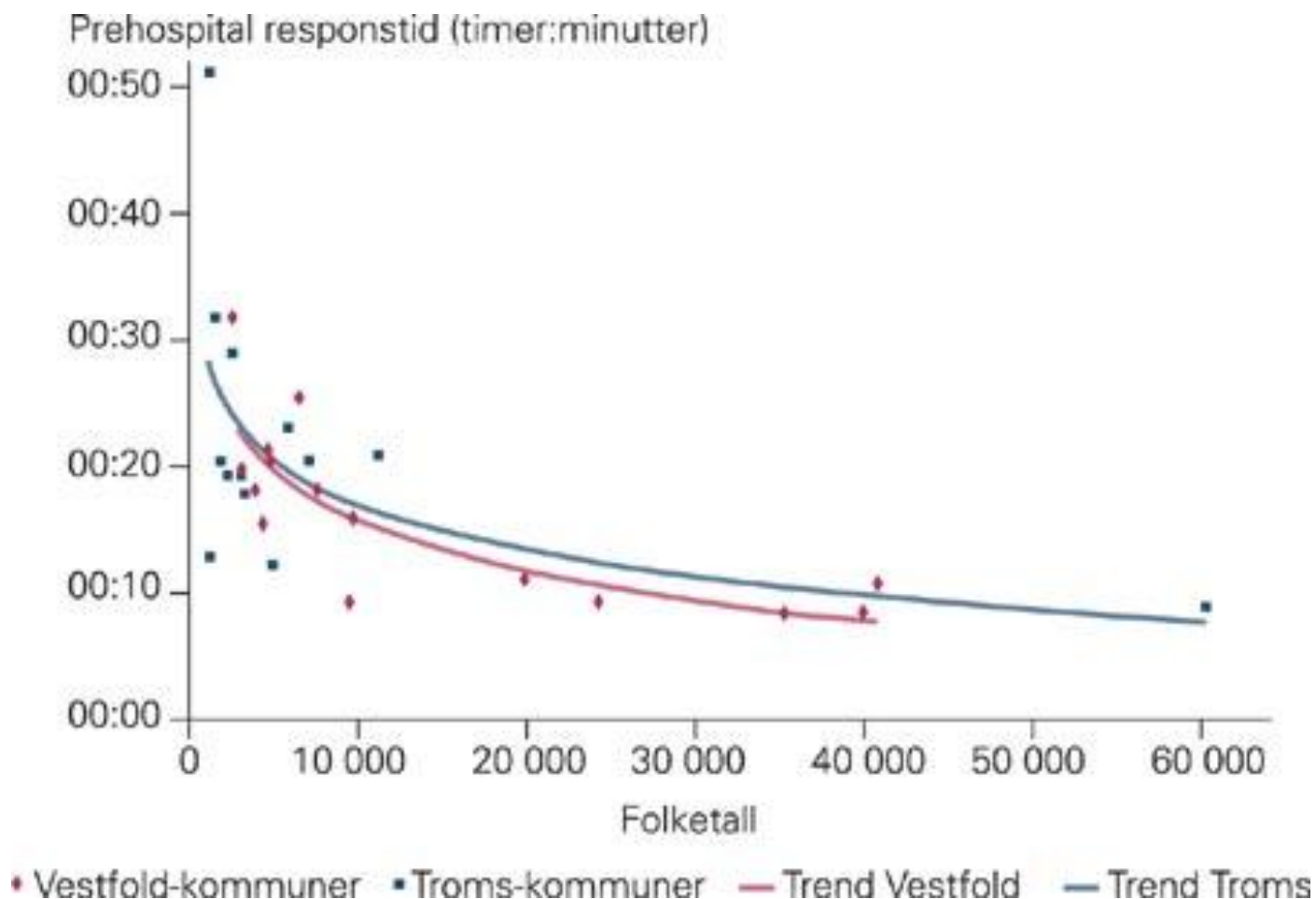
Lokal teamtrening, 2008

«Ambulansetjenesten **bør** lokaliseres og organiseres slik at responstiden minimaliseres.»

Til § 17

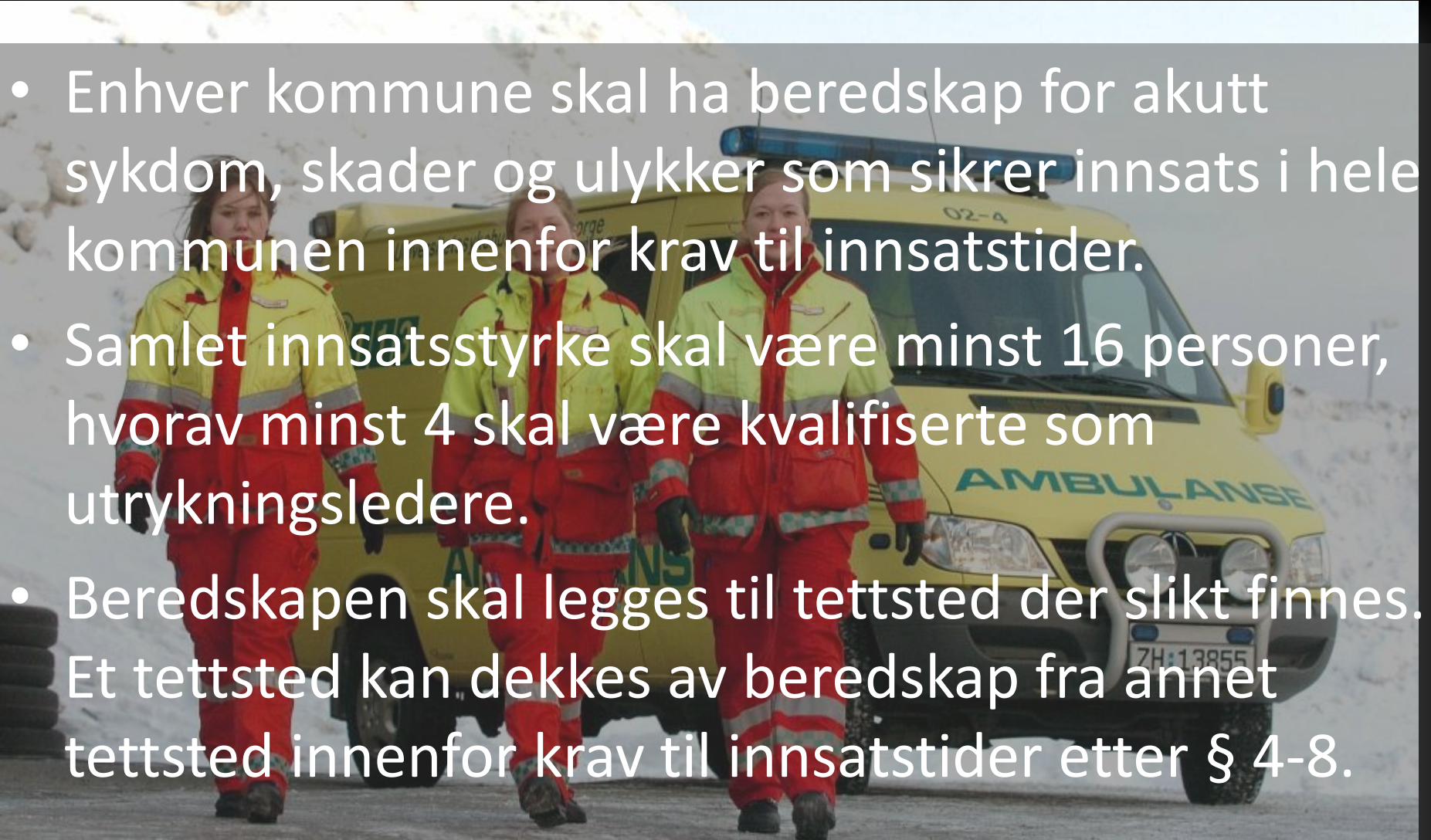
- Helsepersonell som bemanner bil- og båtambulanse **skal** ha kompetanse til å kunne observere og identifisere svikt i vitale organfunksjoner, igangsette akuttmedisinske behandlingstiltak, yte kyndig hjelp til forflytning og leiring av pasienter, samt dokumentere og rapportere til annet helsepersonell.
- Ambulansetjenesten **bør** lokaliseres og organiseres slik at responstiden minimaliseres.

Vi er ikke raske nok prehospitalt



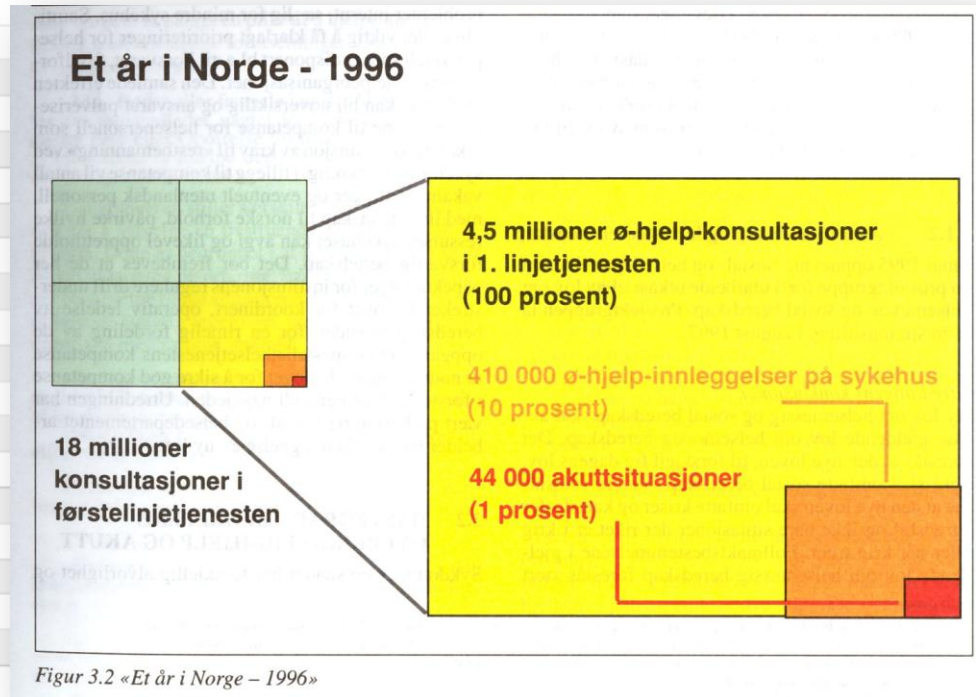
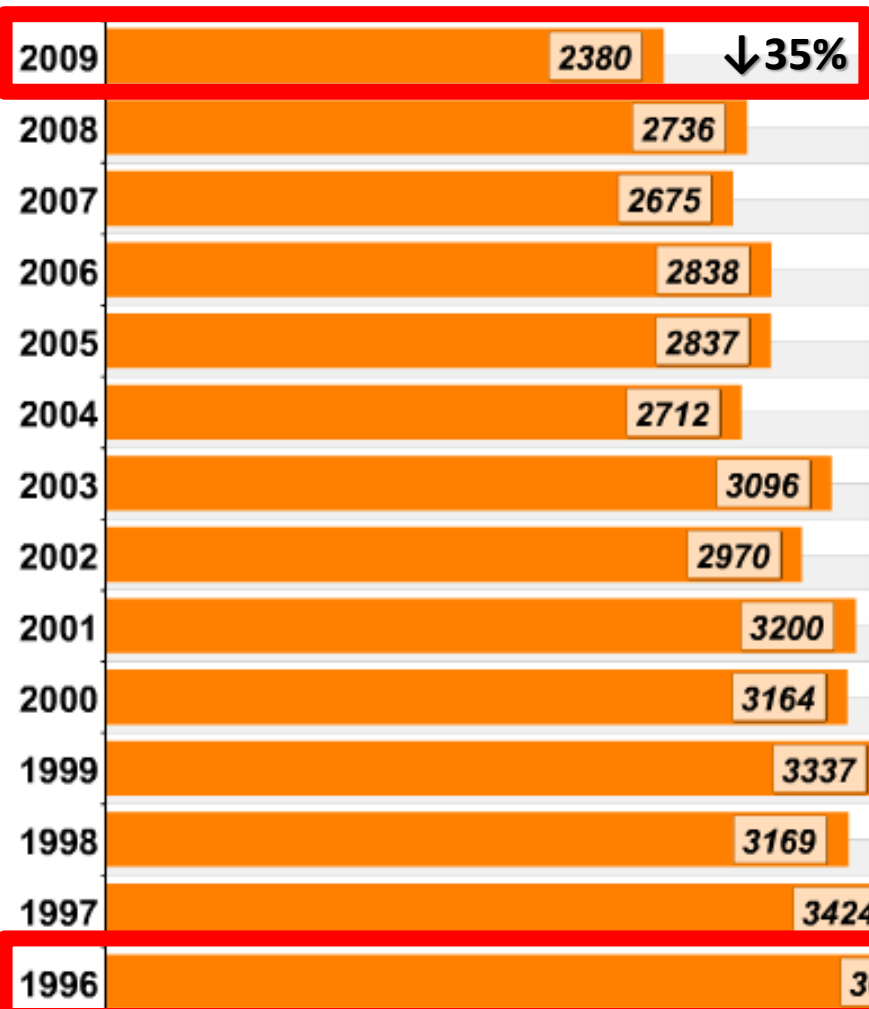
Holtan Folkestad E, Gilbert M, Steen-Hansen JE:: Når det haster – prehospitalt responstider i Vestfold og Troms i 2001. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 3, 2004; 124: 324–8

“Dimensjonering og sikring av lokal akuttmedisinsk beredskap”

- Enhver kommune skal ha beredskap for akutt sykdom, skader og ulykker som sikrer innsats i hele kommunen innenfor krav til innsatstider.
 - Samlet innsatsstyrke skal være minst 16 personer, hvorav minst 4 skal være kvalifiserte som utrykningsledere.
 - Beredskapen skal legges til tettsted der slikt finnes. Et tettsted kan dekkes av beredskap fra annet tettsted innenfor krav til innsatstider etter § 4-8.
- 
- A photograph showing three ambulance crew members in high-visibility red and yellow uniforms walking in front of a yellow ambulance. The ambulance has "AMBULANSE" written on its side and a license plate that reads "ZH-13855". The scene is set in a snowy environment, likely a winter or high-altitude setting.

Antall bygningsbranner 1996-2009

Diagrammet viser antall bygningsbranner (inkl. boligbranner) i perioden 1992-2009.

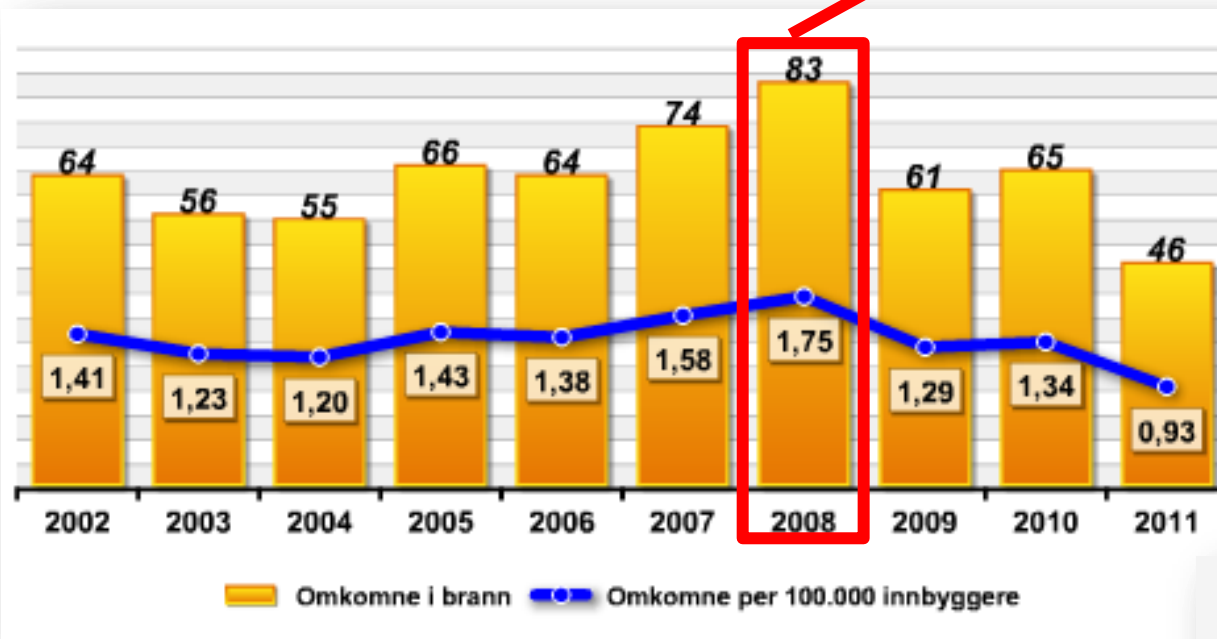


Hva vet vi om antall prehospitalt hjertestans i 1996 vs 2009?

44.000 akuttmedisinske situasjoner

Bør ikke den prehospitale akuttmedisinen Men hvor mange *dør* i branner, da? også ha strenge forskriftskrav?

Samme år:
1919 omkom i ulykker
14.133 døde av hjerte-kar
sykdommer (SSB 2008)



 Norsk
brannvernforening

Diagrammet viser antall omkomne i brann per 100.000 innbyggere i Norge i tiårsperioden 2002-2011.

Den viktige
kjeden?



”Den viktige kjeden..”

”Den akuttmedisinske hjelpen er for mange pasienter det første møtet med helsetjenesten, og tid er ofte en kritisk faktor som kan ha stor betydning for pasientenes overlevelse og rehabiliteringspotensial.

Rask tilgang til akuttmedisinske tjenester av høy kvalitet er derfor av avgjørende helsemessig betydning, i tillegg til at det er viktig for befolkningens trygghetsfølelse.

Det er viktig at befolkningen får raskt svar når de ringer AMK-sentralen (113), at ambulansen kommer raskt til skadestedet, og at pasienten raskt får hjelp på sykehuset.”

Fra Riksrevisjonens rapport om akuttberedskap i spesialisthelsetjenesten, 2007

Take-home message

- Tidskritiske hendelser har svært små marginer mellom liv og død, mellom liv og funksjonsnivå
- Vi trenger tydeligere forskrifter, data og forskning
- Dagens akuttkjede kan forbedres
- Tiltak som endrer vår akuttmedisinske organisering må begrunnes med evidens
- Stenging av medisinsk nødnummer 113 og AMK-nettverket har ikke evidens og vil *svekke* norsk akuttmedisinsk organisering
- Dette vil koste liv og helse

Vi kan skape fagkyndig samhandling og respekt langs lange omsorgs- og behandlingkjeder der pasienter og familie får forsvarlig behandling til rett tid med rett kompetanse. Da må 113 og AMK-nettverket fortsette!



Kampsak: Ikke steng 113! Ikke nedlegg AMK-sentralene!