

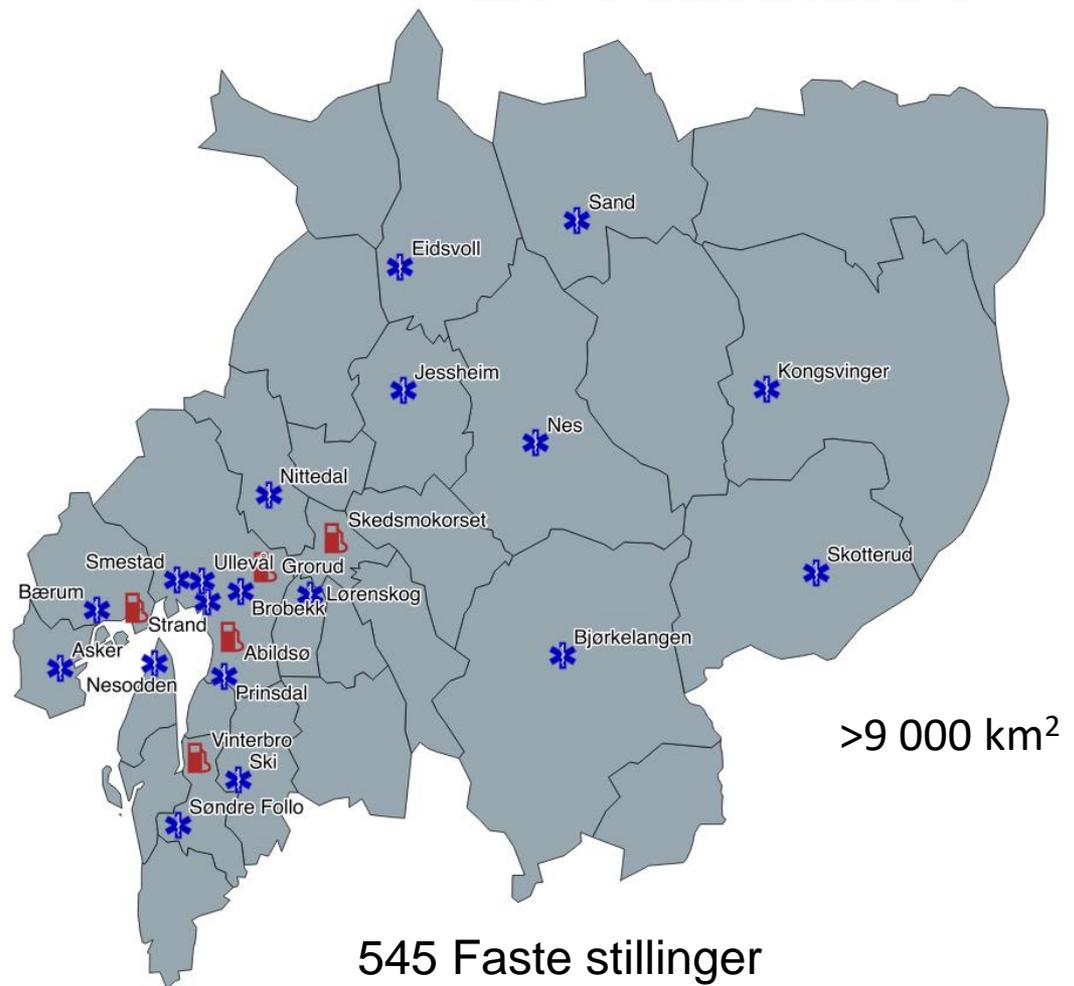
# Fra by til bygd – bilder fra en norsk storby

Sindre Mellesmo

Klinikkleder/anestesilege

Prehospital klinikk, Oslo Universitetssykehus HF

Oslo 04.11.19



545 Faste stillinger  
~ 580 Faste ansatte  
~ 170 Ekstravakter

# Ambulansetjenesten OUS

~1 400 000 innbyggere pluss de migrerende



2019:

19 stasjoner + beredskapspunkter (BP)

33 ambulanser 24/7  
+ 26 dag/kveld/helg

4 En-reddere

1 Operativ leder 24/7

1 Intensivambulanse

1 Legeambulanse

Støtte av luftambulanse og spesialenheter



# CBRNe / Smitte/ USAR



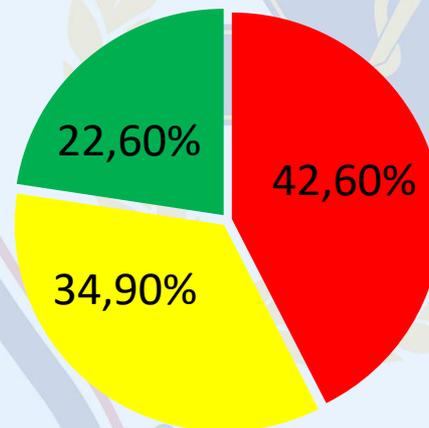
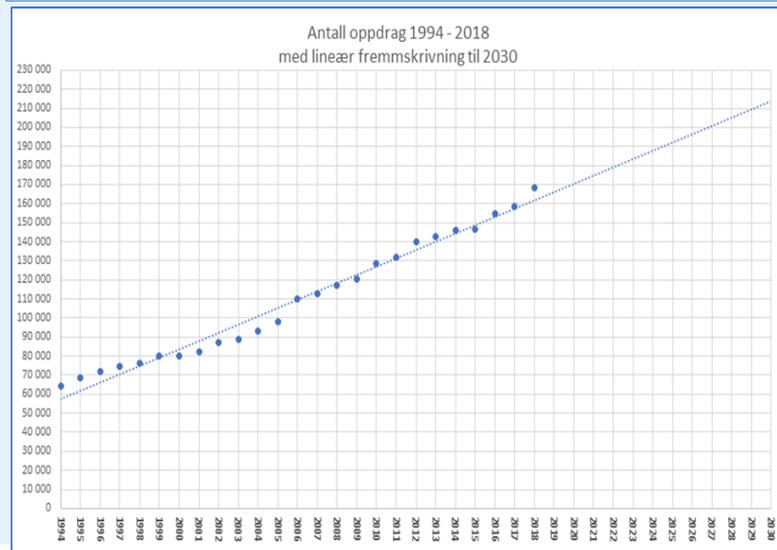
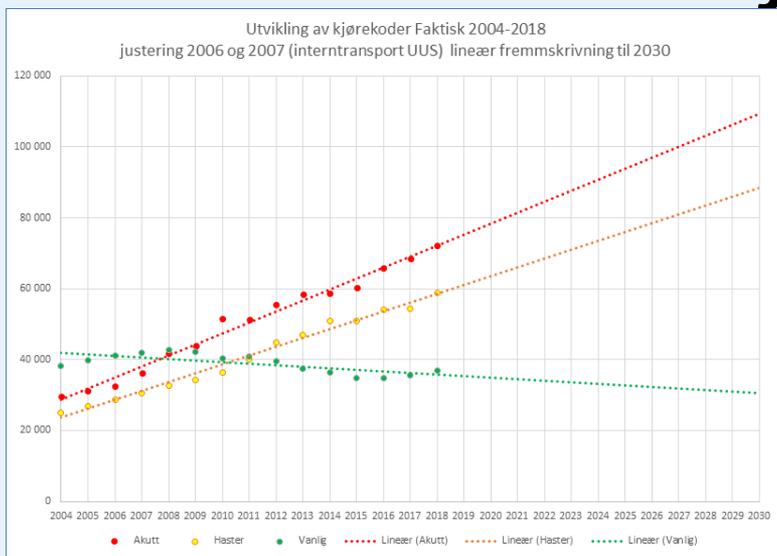
# Det opprinnelige tilbudet – en transporttjeneste



# Et differensiert og helhetlig akuttmedisinsk tilbud til befolkningen – henger forskriften med?



# En ambulansetjeneste under press



2018

- > 166 000 ambulanseoppdrag
  - økning på 7,5 % fra 2017
- Tilbakelagt distanse 4,7 million km

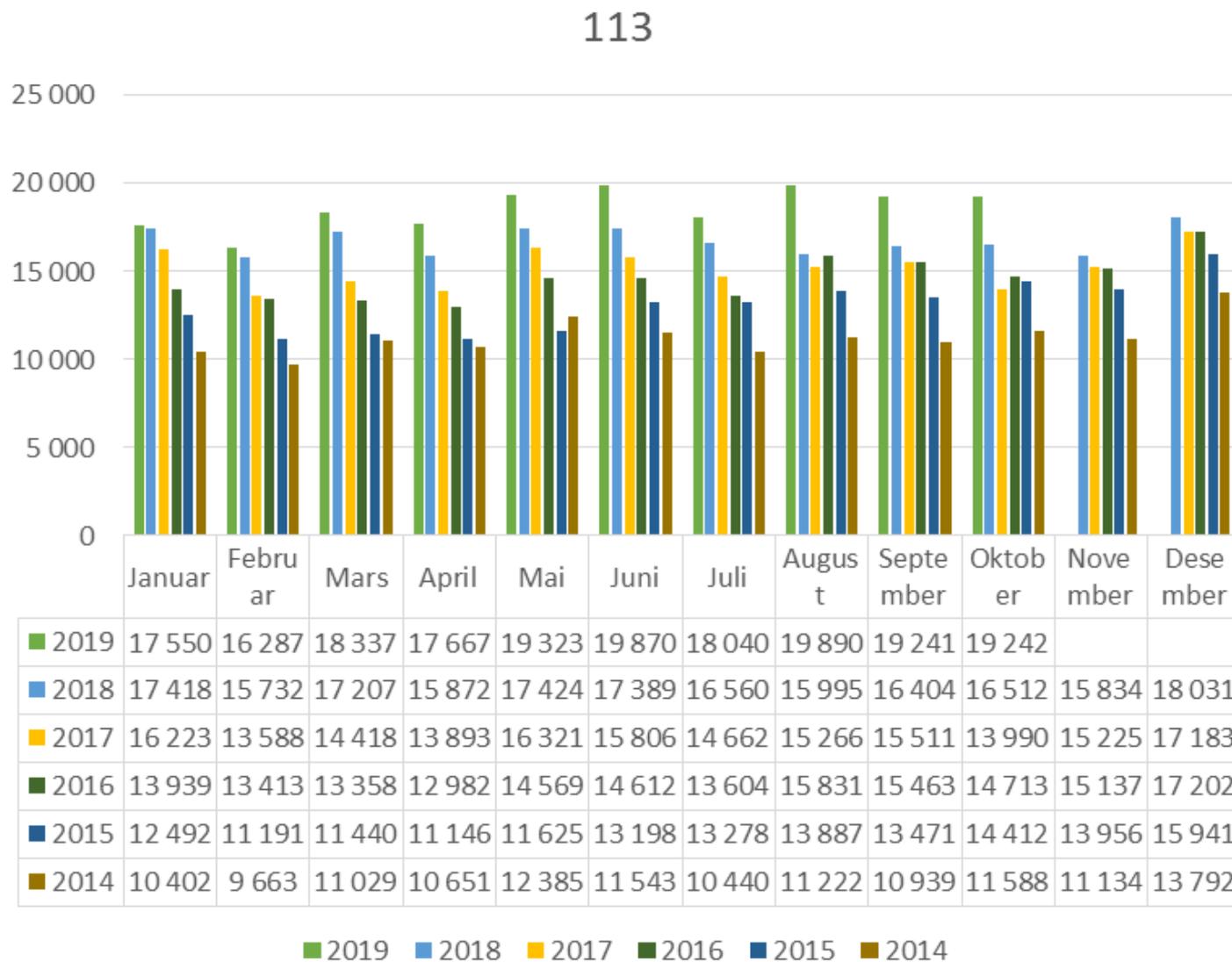
# Aktivitet 2019



## Ambulanseoppdrag 2019

Hastegrad	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Sum	% endring fra samme periode 2018
A	6 789	6 193	6 930	6 568	7 094	7 293	6 064	6 664	6 500				60 095	12,0 %
H	5 153	4 893	5 467	4 962	5 475	5 422	5 044	5 631	5 386				47 433	6,1 %
V1	1 482	1 396	1 448	1 404	1 407	1 310	1 415	1 368	1 453				12 683	-6,3 %
V2	1 377	1 489	1 548	1 444	1 598	1 530	1 612	1 687	1 584				13 869	13,9 %
<b>Tjeneste</b>	<b>Jan</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Apr</b>	<b>Mai</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Aug</b>	<b>Sep</b>	<b>Okt</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>Sum</b>	
OUS	14 154	13 250	14 684	13 571	14 826	14 646	13 211	14 457	14 166				126 965	
LA	564	644	639	712	623	760	697	693	629				5 961	
RK/NF	83	77	70	95	125	149	227	200	127				1 153	
<b>Totalsum</b>	<b>14 801</b>	<b>13 971</b>	<b>15 393</b>	<b>14 378</b>	<b>15 574</b>	<b>15 555</b>	<b>14 135</b>	<b>15 350</b>	<b>14 922</b>				<b>134 079</b>	
<b>2017</b>	13 734	11 961	12 735	11 621	13 119	12 633	12 036	12 476	12 662	13 402	13 627	14 470	154 476	
<b>2018</b>	15 040	13 191	13 999	13 325	14 180	14 050	13 188	13 186	13 879	13 819	13 511	14 636	166 004	7,5 %
<b>2019</b>	14 801	13 971	15 393	14 378	15 574	15 555	14 135	15 350	14 922				134 079	8,1 %
<b>Endring</b>	-239	780	1 394	1 053	1 394	1 505	947	2 164	1 043				10 041	
<b>Endring %</b>	-1,6 %	5,9 %	10,0 %	7,9 %	9,8 %	10,7 %	7,2 %	16,4 %	7,5 %					

# Utviklingen av anrop via 113 til AMK OUS 2014-2019



# Jevnt stadig flere oppdrag

- Flere multi- og alvorlig syke med opphold og behandling hjemme
- Påfølgende «*pendling*» til kontroll og behandling i kommune- og spesialisthelsetjenesten



Referanse til «Omsorg 2020»;

*Det er ønskelig at flere skal kunne bo hjemme lenger, og leve aktive og selvstendige liv – med individuelt tilpassede tjenester, trygghet og verdighet*



## Trends in diagnoses and mortality among patients transported with emergency ambulance to hospital 2007-2014

- Annual number of emergency ambulance service patients increased from 24.3 in 2007 to 40.2 in 2014 per 1.000 inhabitants
- The proportions of patients aged 60+ years increased from 39.9% to 48.6%
- Proportion of injuries gradually declined, non-specific diagnoses increased, especially the last year
- Proportion of patients with high comorbidity (CCI $\geq$ 3) increased from 6.4% to 9.4%
- The 1-day and 30 day mortality decreased from 2.40% to 1.21% and from 5.01% to 4.36%, respectively

### Conclusion

- During the 8-year period, the incidence of emergency ambulance service patients, the proportion of women, elderly, and non-specific diagnoses increased
- The level of comorbidity increased substantially, whereas the 1-day and 30-day mortality decreased

Christensen EF et al. *BMJ Open* 2017;7:e014508. doi:10.1136/bmjopen-2016-014508

# Diagnosis and mortality of emergency department patients in the North Denmark region

## Results

- Included 290.590 patient contacts corresponding to 166 ED visits per 1000 inhabitants per year
- The three most frequent ICD-10 chapters used were 'Injuries and poisoning' (38.3% n = 111,274), 'Symptoms and signs' (16.1% n = 46,852) and 'Other factors' (14.52% n = 42,195)
- Mortality at day 30 (95% confidence intervals) for these chapters were 0.86% (0.81–0.92), 3.95% (3.78–4.13) and 2.84% (2.69–3.00), respectively
- The highest 30-day mortality were within chapters 'Neoplasms' (14.22% (12.07–16.72)), 'Endocrine diseases' (8.95% (8.21–9.75)) and 'Respiratory diseases' (8.44% (8.02–8.88))

## Conclusions

- Patients in contact with the emergency department receive a wide range of diagnoses within all chapters of ICD-10, and one third of the diagnoses given are non-specific
- Within the non-specific chapters, we found a 30-day mortality, surpassing several of the more organ specific ICD-10 chapters

Søvsø et al. BMC Health Services Research (2018) 18:548  
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-3361-x>

# .... og flere drivere

- Behov for situasjonsbetinget faglig støtte til sykehjem og andre helseinstitusjoner
  - Vurderinger og tiltak (PVK, væskebehandling)
- ➔ • **‘Hyppige brukere’ med uavklart problemløsning**
  - 0,5 % av innringerne står for 4 % av registrerte hendelser/problem med et stort antall etterfølgende oppringninger
- Anrop med uavklart problem over telefon
  - Språk, kultur, imperative forventninger, personer uten lovlig opphold mv.
- Oslo topper boligbrannstatistikken
  - Oslo (og Finnmark) er overrepresentert på boligbrannstatistikken (DSB 2018)
  - Personer til stede i snaut 7 av 10 branner (68,3%)
  - Minst en person innenfor minst en risikogruppe til stede da det begynte å brenne i 27% av brannene
  - Oslo har flest brannvarslere per 1000 innbyggere
  - Medfører et utall av utrykninger og ditto bruk av beredskapstimer



# Ensomhet

- Mange studenter
  - 74.000 (11,4 %) av 648.000 innbyggere (2017)
- Økende antall enslige i alle aldre med svake sosiale nettverk



# Immigrasjon

- Høy forekomst av immigranter
- Språklige barrierer
- Kulturelle utfordringer og varierende integrasjon
- Forekomst av ikke lovlig opphold

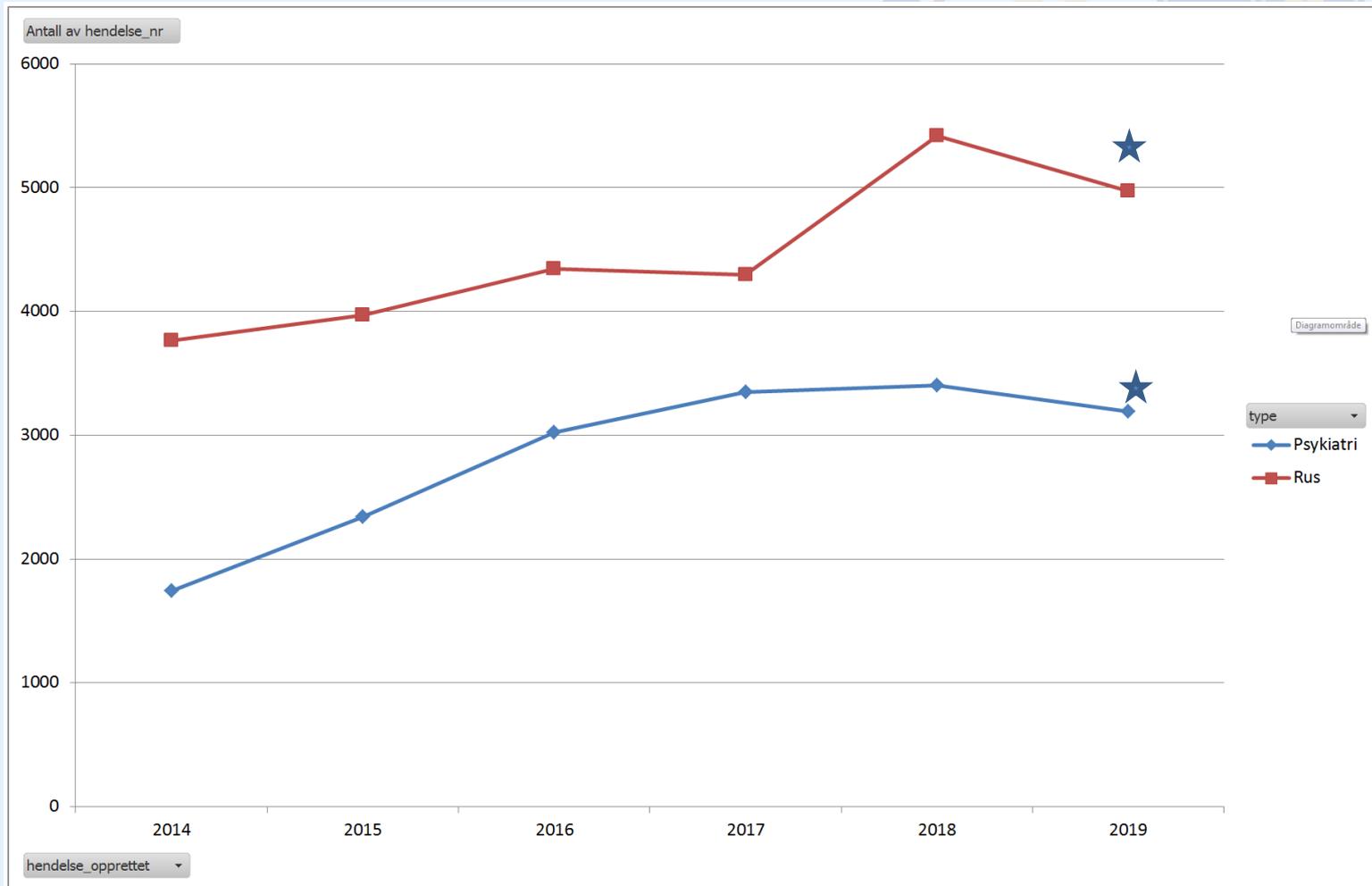


# Rusmiddelmissbruk

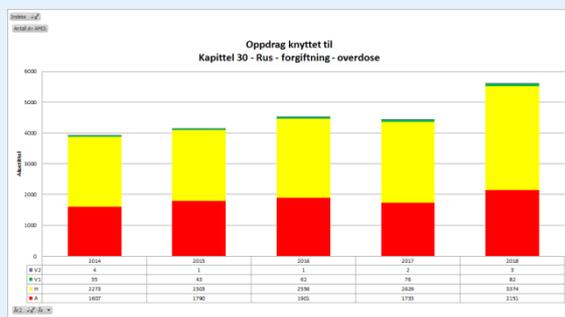
- Flere multibrukere/ rus/ psykiatri i byområdet
- Kombinasjonen av rus og underliggende psykiske problemer påvirker forekomsten av trusler og vold
  - Alle dager tilnærmet likt representert



# Utvikling rus/psykiatri sett fra AMK



★ Registrering 113-anrop sortert etter kapittel 28 og 30 i NIMN per september 2019



# Rus i by'n

- The rate of calls for opioid overdoses was 1 out of 48 of the total ambulance calls (2014-2015)
  - Forekomst av annen rusforgiftning ikke tallmessig gjennomgått

*Ref: Desiree Madah-Amiri et al; Ambulance-attended opioid overdoses: an examination into overdose locations and the role of a safe injection facility*

Flest dødsfall i de mest folkerike fylkene med eller nær store byer. Aller flest i Oslo og Hordaland

*Ref: Nyhetsbrev om lavterskel helsetilbud til rusavhengige 2018*

- 2500 sammensatte rusmiddelforgiftninger på legevakten i 2012 (Ref: Odd Martin Vallersnes, OKL)
  - Nå ca. 3000 (upublisert); en økning større enn befolkningsveksten skulle tilsi



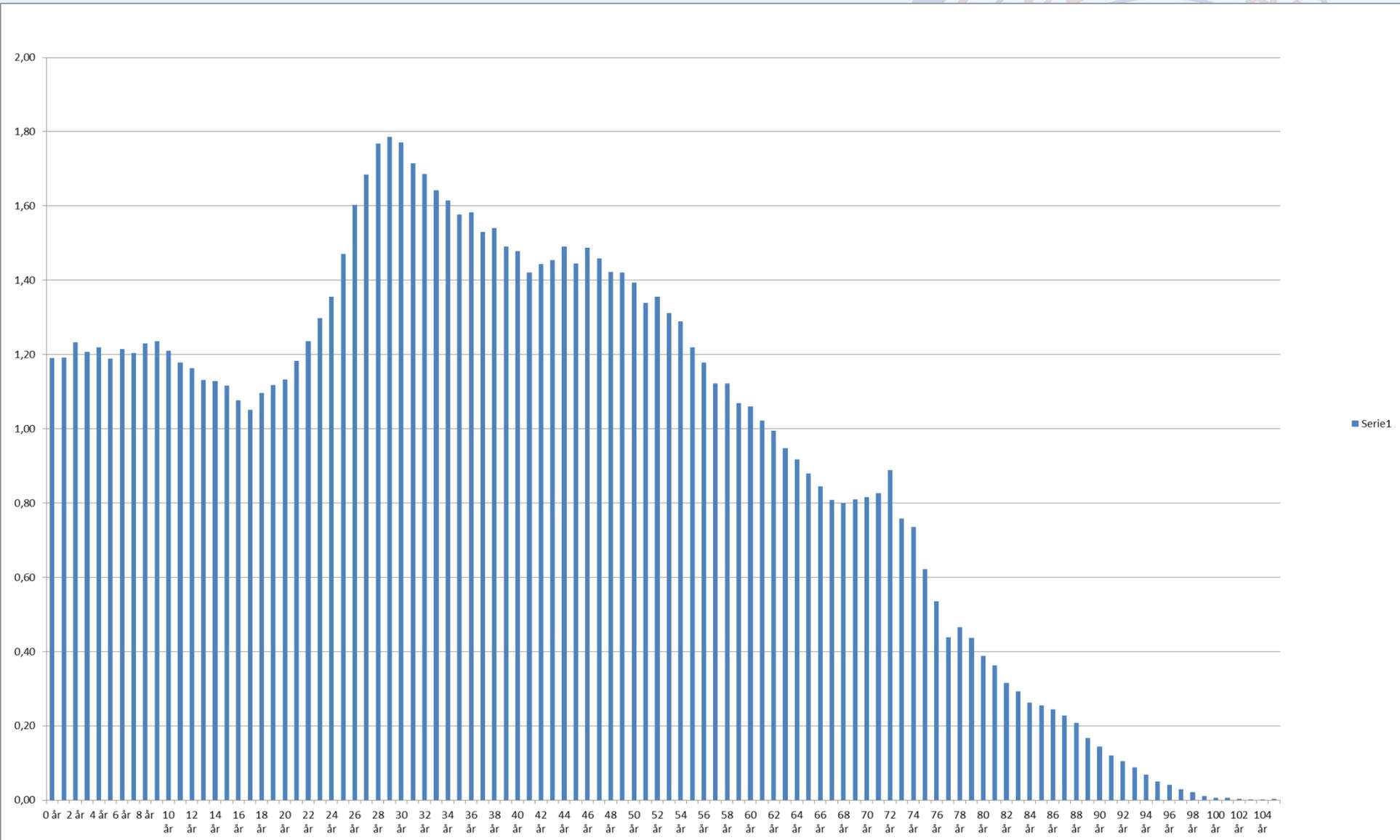
# En voldelig trend på alvor...

- ‘Collateral damage’ eller villet voldsutøvelse?
  - Endring fra subjekt til objekt
- Økt forekomst av innrapporterte trussel- og voldshendelser (ca. 40-60/år i avvikssystemet)
- Økt fokus på tjenesteintern opplæring
  - Konflikt- og kommunikasjons håndtering
  - Sikkerhet i prehospitalt arbeid (SIPA)
  - Pågående livstruende vold (PLIVO)
- Underliggende oppgaveglidning for tjenesten

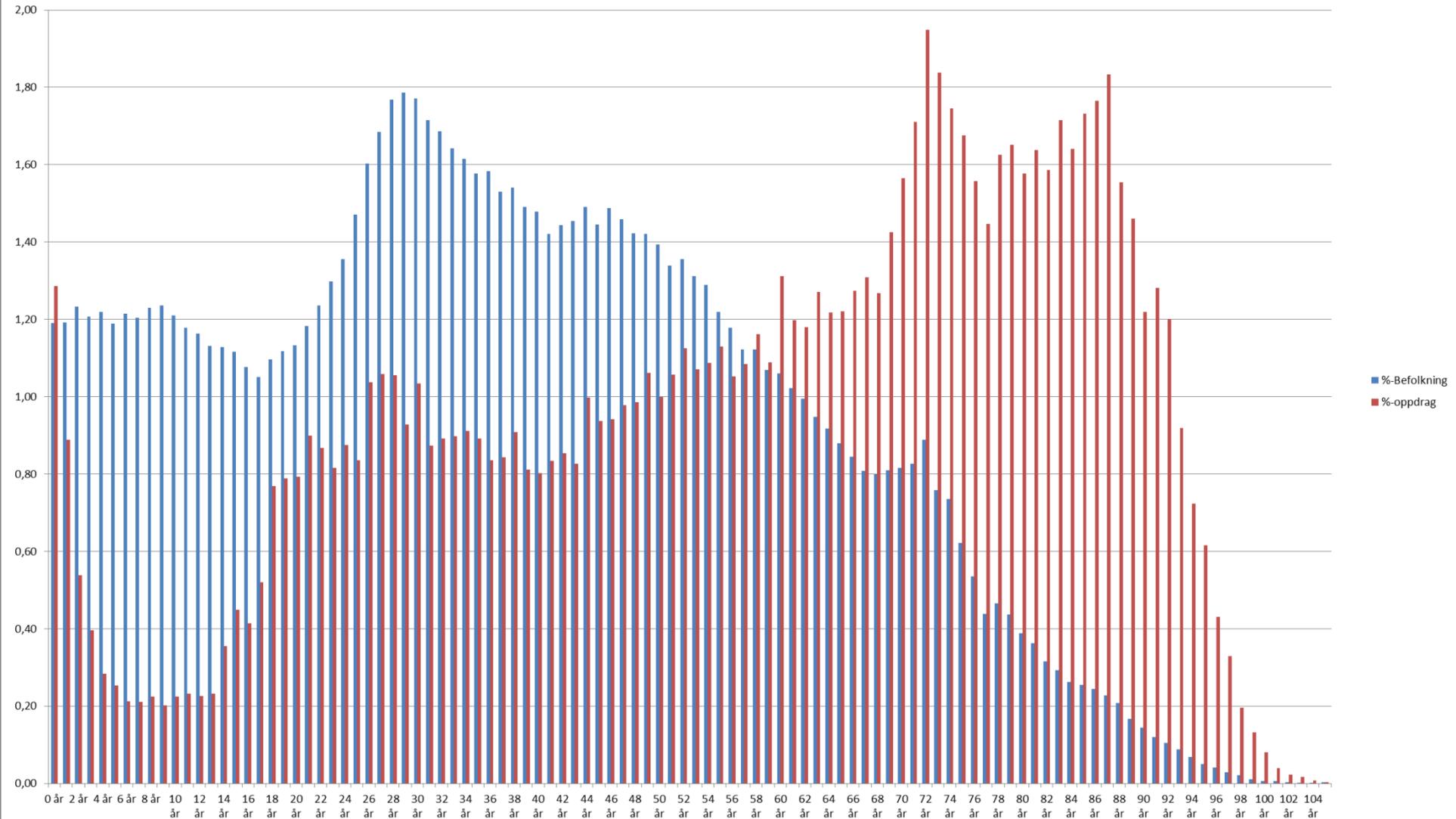
# Aldrende befolkning



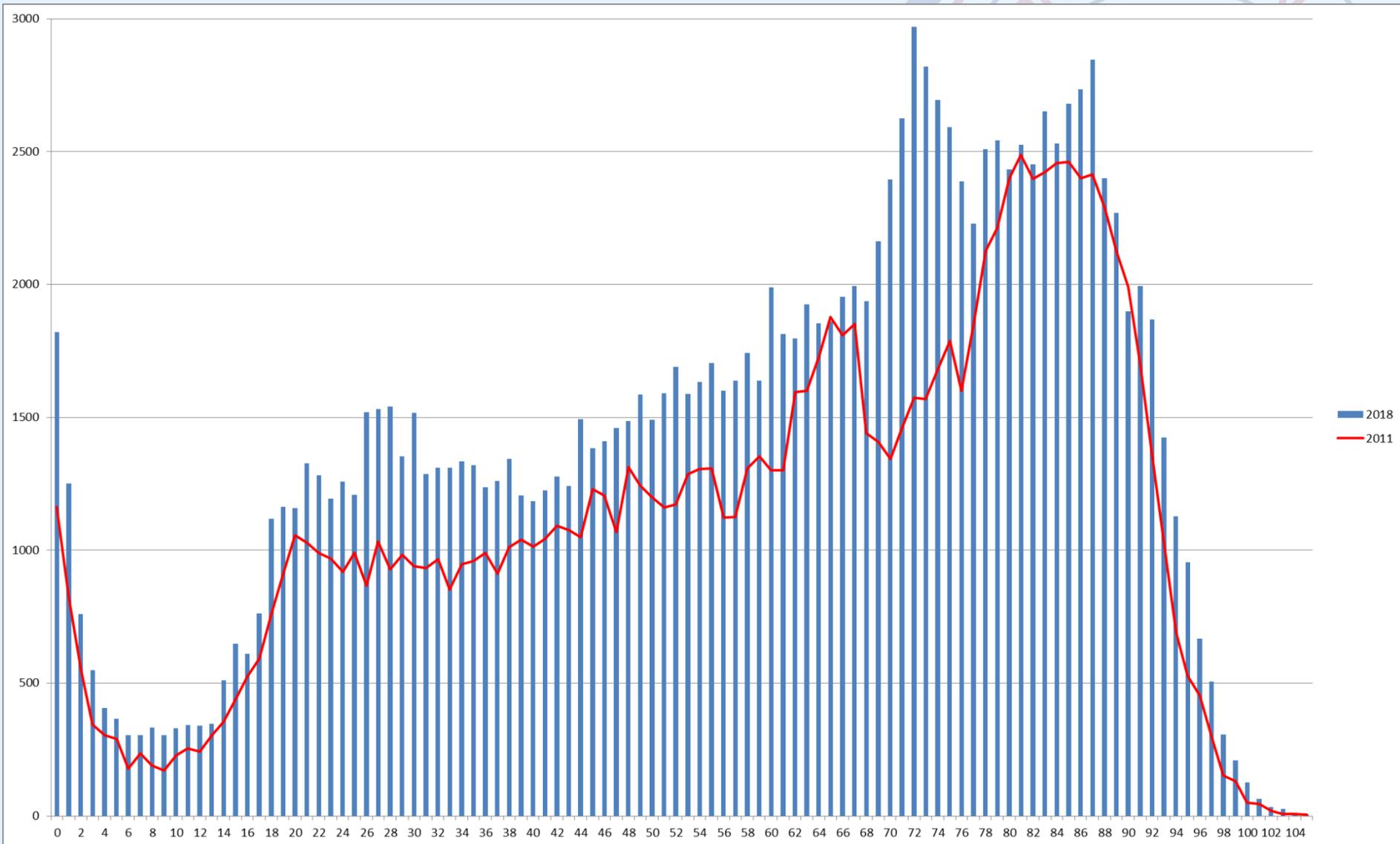
# Demografisk aldersfordeling 2018 (%)



# Andel ambulanseoppdrag vs demografisk aldersfordeling 2018 (%)



# Fordeling av oppdrag på alder 2011 og 2018



## Betydningen av økende alder i befolkningen (67 år og eldre)

Faktiske tall for 2009 - 2018, prognose 2019 - 2035

År	Innbyggere	Oppdrag	Antall innbyggere 67 år og over				Oppdrag til 67 år og over		
			Akershus	Oslo	Totalt	%	oppdrag	oppdrag	Endring
2009	1 125 706	120 568	61 926	59 802	121 728	10,8	51 711	42,9	
2010	1 144 883	128 378	63 900	60 749	124 649	10,9	52 316	40,8	605
2011	1 165 196	131 826	66 699	62 343	129 042	11,1	54 328	41,2	2 012
2012	1 190 497	139 777	69 369	64 003	133 372	11,2	56 953	40,7	2 625
2013	1 203 258	143 583	72 899	66 363	139 262	11,6	56 653	39,5	-300
2014	1 221 859	145 780	75 718	68 330	144 048	11,8	58 010	39,8	1 357
2015	1 256 102	146 300	79 293	69 837	149 130	11,9	58 439	39,9	429
2016	1 273 902	154 699	81 677	71 738	153 415	12,0	63 572	41,1	5 133
2017	1 295 546	158 511	83 841	73 474	157 315	12,1	65 901	41,6	2 329
<b>2018</b>	<b>1 318 295</b>	<b>168 184</b>	<b>86 689</b>	<b>74 581</b>	<b>161 270</b>	<b>12,2</b>	<b>69 902</b>	<b>41,6</b>	<b>4 001</b>
2019	1 336 428	170 787	86 129	74 617	165 145	12,4	72 698	42,6	2 796
2020	1 352 823	176 685	88 347	76 254	169 369	12,5	75 606	42,8	2 908
2021	1 368 995	182 731	90 828	77 883	173 813	12,7	78 630	43,0	3 024
2022	1 385 098	188 948	93 303	79 718	178 422	12,9	81 775	43,3	3 145
2023	1 401 158	195 344	95 959	81 533	183 347	13,1	85 046	43,5	3 271
2024	1 417 092	201 911	98 742	83 485	188 327	13,3	88 448	43,8	3 402
2025	1 432 857	208 649	101 525	85 453	193 568	13,5	91 986	44,1	3 538
2026	1 448 352	215 545	104 410	87 558	197 931	13,7	95 666	44,4	3 679
2027	1 463 558	222 600	107 233	89 581	203 110	13,9	99 492	44,7	3 827
2028	1 478 401	229 805	110 135	91 725	208 909	14,1	103 472	45,0	3 980
2029	1 492 947	237 171	113 010	93 684	214 842	14,4	107 611	45,4	4 139
2030	1 507 123	244 690	116 047	95 813	220 577	14,6	111 915	45,7	4 304
2031	1 520 971	252 371	119 178	97 980	217 158	14,3	116 392	46,1	4 477
2032	1 534 487	260 216	122 561	100 320	222 881	14,5	121 048	46,5	4 656
2033	1 547 730	268 235	125 907	102 595	228 502	14,8	125 890	46,9	4 842
2034	1 560 744	276 442	129 378	104 847	234 225	15,0	130 925	47,4	5 036
2035	1 573 558	284 843	132 603	107 004	239 607	15,2	136 162	47,8	5 237

# Spesialberedskap

- CBRNE
- Smittevern ambulanse
- Internasjonale helseteam
- URE
- Store offentlige arrangement
- Storting, regjering og statsbesøk
- Kongehuset



# Behov for endringer i organisasjon, kultur og metode

- Organisering
  - «Hybride» team
  - Tverrfaglige team
  - «Overvinne» forvaltningsnivåer og silo-organisering
- Nye arbeidsprosesser
- Redefinere rolleinnhold for alt helsepersonell



Organisering anno 1917; overmodent for endring...





# 'Perfect Day' in north east London

- A 'Perfect Day' for those in need of urgent and emergency care on Monday 30 September 2019 (08:00 – 18:00);
  - The NHS across north east London assisted 505 patients who dialled 999
  - Only 48.9% of those subsequently needed to be taken to hospital
  - Represents a 9% reduction in the number of patients needing to go to A&E compared to an average of 58%
  - 52 less ambulances needed to go to hospitals
- Health and care services **working together** to lower the number of patients being taken unnecessarily to hospital and **treating more patients closer to home** which is better for patients, better for families and better for the NHS
  - This could be on scene, on phone, online or via other NHS, health and care services, such as in GP surgeries or urgent treatment centres

<https://www.londonambulance.nhs.uk/2019/10/02/a-perfect-day-for-those-in-need-of-urgent-and-emergency-care-in-north-east-london/>

# Utvikling – prehospitale tjenester

Sykehusbygg HF, Strategisk teknologinotat v 2.0 (okt. 2018):

»Prehospitale enheter har fullt utbygd diagnoseutstyr og diagnostiserer og behandler langt flere pasienter direkte i hjemmet/ på skadestedet eller andre desentrale steder»



# Hvordan møte utviklingen?

## - noen konklusjoner

- Et forpliktende fokus på:
  - Hensynet til personvern, informasjonssikkerhet og etikk
  - Lovverk (aktivt begrunne innspill til endring)
  - Helsefaglig standardisering, felles kodeverk og terminologi
  - Villighet til endring, nytt rolleinnhold og nye arbeidsprosesser
  - Digitale ferdigheter
  - En forpliktende samhandling på tvers av organisatoriske barrierer med nedbygging av siloer
- Prehospital akuttmedisin har behov for:
  - Fortgang i digitalisering med tilgang til valide og reliable data
  - Bedre og validerte verktøy for triage og beslutningsstøtte
  - Oppgave- og kompetansedeling, felles utvikling av faglige retningslinjer og verktøy for prediksjonsanalyse og logistikk
  - Styrke forskning, målstyrt kompetansebygging og innovasjon
  - Innse at 'prehospitalet' er en arena for teamarbeid og oppgavedeling

# Takk for oppmerksomheten!

Kontakt:

[sbmels@ous-hf.no](mailto:sbmels@ous-hf.no)