

Aktivitet luftambulansetjenesten 2020

Innhold

1	Oppdragsstatistikk.....	1
1.1	Ambulansehelikopter.....	3
1.2	Redningshelikopter.....	20
1.3	Legebil	22
1.4	Ambulansefly	24
2	Innleide ressurser	28
2.1	Bell-helikopter fra Forsvaret	28
2.2	Jetfly fra AMS Transport/Airwing, SmuuthCare og BSAA AB.....	28
2.3	Super Puma helikopter og Dash8.....	29

1 Oppdragsstatistikk

Innledning

Medisinsk personell ved alle baser dokumenterer sin virksomhet på et felles *Rapportskjema for luftambulansetjenesten*. Denne følger pasienten som pasientjournal, men en kopi arkiveres og benyttes som grunnlag for datamessig virksomhetsregistrering. Det ble i 2020 dokumentert aktivitet ved totalt 51 enheter, inkludert 21 legebiler i den ordinære tjenesten. Sysselmannens helikoptertjeneste på Svalbard inngår i kategorien Redningshelikopter.

Etter at Babcock Scandinavian AirAmbulance AS (BSAA AS) 1. juli 2019 overtok operatøransvaret for ambulanseflyene ved alle de syv basene i Norge var det gjennom sommeren og høsten 2019 utfordringer med regularitet og beredskap i ambulanseflytjenesten. Derfor ble det benyttet flere innleide eksterne luftambulanseressurser for å opprettholde tilstrekkelig beredskap. Disse ekstra ressursene ble kontinuert videre gjennom vinteren 2020 (til primo april), som en ekstra forsikring og for å gjenopprette tilliten til tjenesten. Det rapporteres derfor også i 2020 fra BSAA AB (Beech 250 fra søsterselskapet i Sverige), ambulanse jetfly fra SmuuthCare (tidligere JoinJet) og AMS/Airwing.

Bell-helikopteret fra Forsvaret og en legebil knyttet til dette fortsatte også sin stasjonering i Kirkenes gjennom vinteren og våren 2020 inntil en permanent helikopterbase ble etablert fra 15. juli 2020 med Norsk Luftambulanse AS (NLA AS) som operatør. Siden det gjennomgående for hele 2020 har vært stasjonert ambulansehelikopter i Kirkenes, presenteres tallene for helikopterbasen samlet i grafer og figurer i rapporten. Forsvaret er i tillegg beskrevet under kapittel 2 Innleide ressurser.

Covid-19 pandemien «stengte ned» Norge fra den 12. mars 2020. Dette førte til en umiddelbar nedgang i aktiviteten i luftambulansetjenesten, og de fleste basene rapporterer om et aktivitetsfall på mellom 10 og 20 % sammenlignet med året før.

Transport av Covid-19 positive eller mistenkt positive pasienter ble en utfordring for den ordinære luftambulansetjenesten, og flere kompenserende tiltak ble etablert. Forsvarets 330 baser etablerte beredskap med EpiShuttle transportisolator. Det ble inngått avtale med Widerøe flyselskap om beredskap med en Dash8 (stasjonert i Bodø) og med Lufttransport RW AS med en Super Puma helikopter (stasjonert i Tromsø) for EpiShuttle transporter.

I forbindelse med Covid-19 utbruddet ved Hammerfest sykehus i oktober/november 2020 ble de eksterne jetfly ressursene leid inn som ekstra beredskap. Virksomheten for alle de innleide ressursene er nærmere beskrevet i kapittel 2. Inkludert innleide ressurser rapporteres det altså fra 57 enheter.

Det har tidligere vært benyttet to ulike dataprogram for virksomhetsregistrering, der basene i Helse Vest benyttet AirDoc og resten av tjenesten benytter Labas. 1. januar 2020 gikk også luftambulansebasene i Helse Vest over til å benytte Labas. Virksomhetsrapporten for 2020 er dermed første året der statistikken bygger på uttrekk fra samme type programvare. Hver enkelt base sender over uttrekk fra sin virksomhetsregistrering og Luftambulansetjenesten HF (LAT HF) tar derfor forbehold om at statistikken er fullt kvalitetssikret ved basen før uttrekket. I tillegg til virksomhetsregistrering, har basene levert en årsrapport for 2020 med utfyllende kommentarer etter en fastlagt mal utarbeidet av LAT HF. Et utdrag av kommentarene gjengis i denne rapporten.

Oppsummering

Den ordinære luftambulanse- og redningstjenesten gjennomførte i 2020 totalt 16 500 oppdrag (mot 18 647 i 2019). Oppdragene er fordelt mellom ambulanshelikopter 7 149 (8 059), ambulansefly 8 009 (9 051) og redningshelikopter 1 342 (1 537). I tillegg ble 2 215 (2 365) helikopteroppdrag påbegynt, men av ulike grunner avbrutt.

Av de gjennomførte oppdragene med redningshelikoptre var 818 (mot 979 i 2019) ambulanseoppdrag og 523 (545) søk- og redningsoppdrag (SAR). Det gjøres oppmerksom på at disse tallene avviker fra 330-skvadronens og hovedredningssentralenes statistikk, da disse benytter andre datadefinisjoner (se egne årsrapporter fra 330-skv). I tillegg ble det gjennomført 1 604 oppdrag med legebiler (mot 1 798 i 2019).

Innleide ressurser utførte 218 luftambulanseoppdrag (185 med ambulansefly, 28 med Super Puma og 5 med Dash8).

Totalt ble 17 794 pasienter assistert/transportert (mot 20 191 i 2019).

Trender

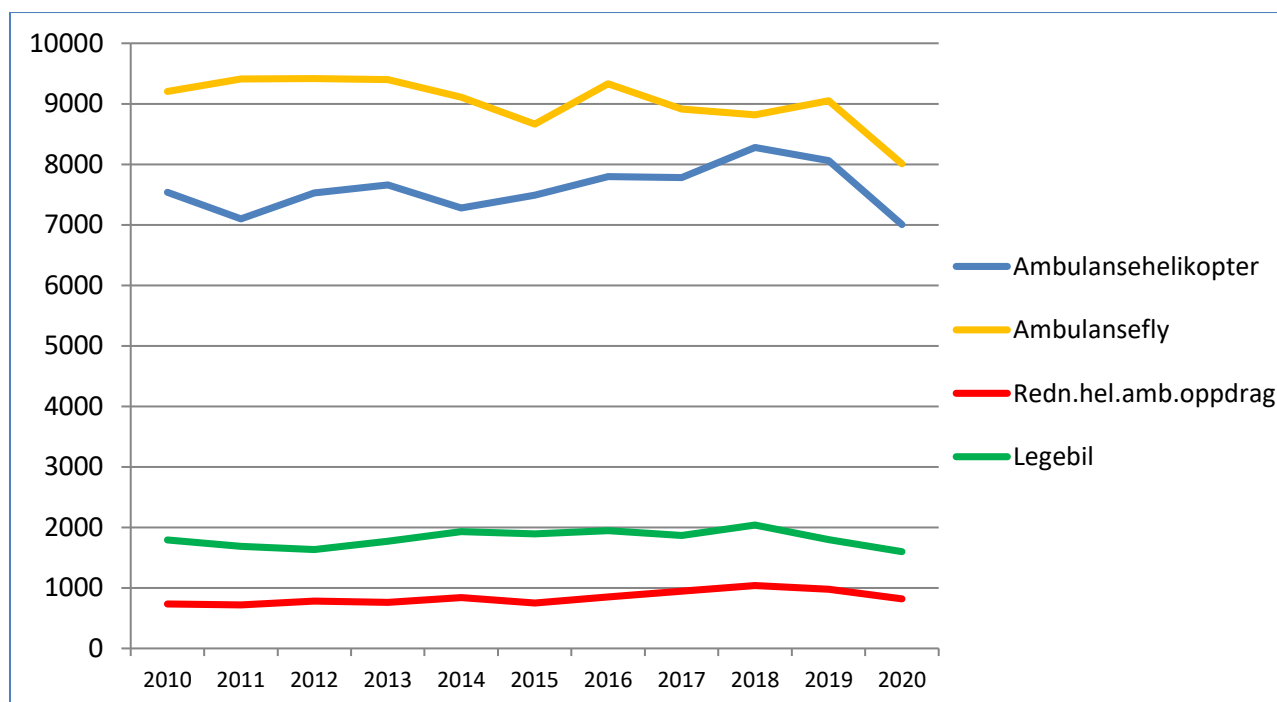
Antall gjennomførte oppdrag inkludert innleide ressurser og legebiler falt 11,1 % fra 2019 og antall pasienter falt 11,9 %.

Ambulanshelikopter

Utviklingstrendene er ulike i de fire helseregionene og ved de ulike basene. De siste ti årene har utviklingen av gjennomførte oppdrag vært stabil i Helse Sør-Øst og Helse Vest, litt stigende i Helse Midt-Norge og sterkt stigende i Helse Nord. Utviklingen i Helse Nord skyldes i stor grad etableringen av base i Midtre Hålogaland (Evenes) i 2015. Den stigende trenden i Helse Nord ble brutt i 2019, men blir i 2020 igjen stigende (til tross for pandeminedgang), og dette skyldes i all hovedsak etablering av helikopterbase i Kirkenes. Alle basene har redusert aktivitet i 2020, og det er en samlet nedgang i gjennomførte oppdrag på totalt på 11,2 %. Det meste av dette skyldes trolig konsekvensen av den pågående pandemien, og de følger den har gitt. Figurer i etterfølgende kapitler viser utviklingstrender på region- og basenivå de siste ti årene.

Ambulansefly

For 2020 ble det også behov for å leie inn ekstra ambulanseflyressurser, både pga. etterdønninger av beredskapssvikten i 2019 samt pandemien i 2020. Aktiviteten har vært relativt stabilt de siste årene, inkludert 2019. Men som for helikopter, kom det i 2020 en nedgang i antall gjennomførte oppdrag på 11 % i forhold til 2019.



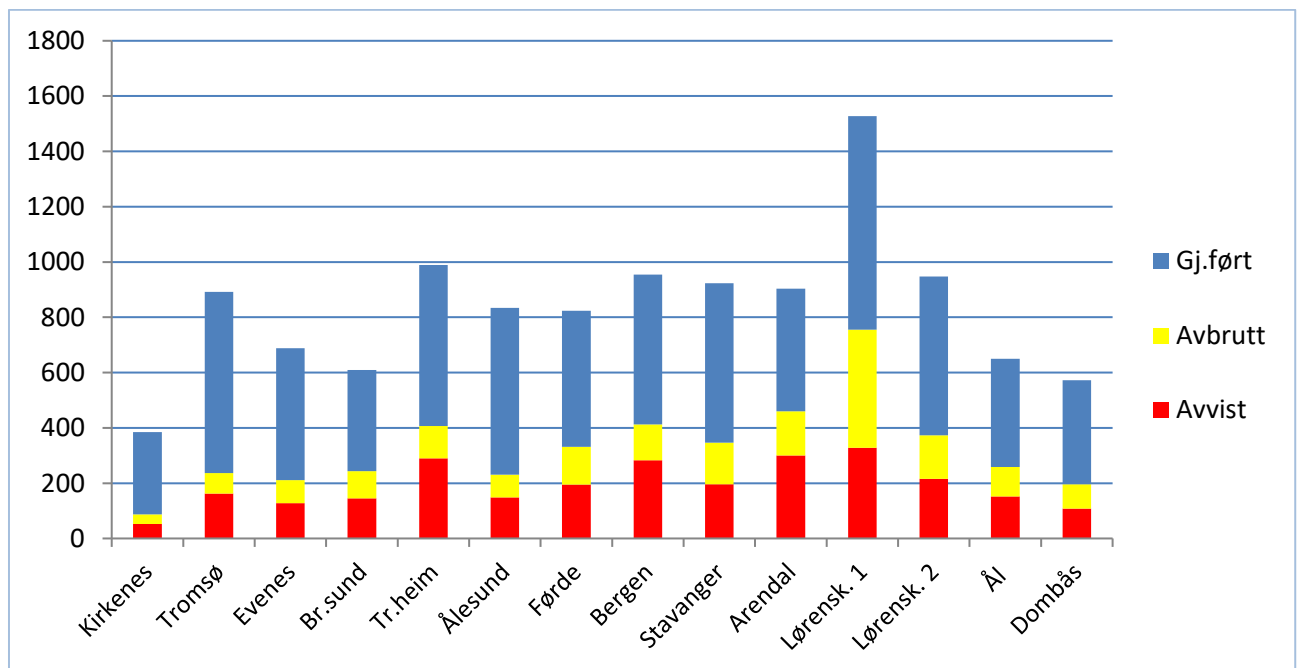
Figur. 1 Gjennomførte oppdrag 2010 – 2020 (Redningshelikopter: bare ambulanseoppdrag, ambulansefly: ekskl. innleide ressurser).

1.1 Ambulansehelikopter

Antall henvendelser (Figur 2)

Antall henvendelser om oppdrag skal være et uttrykk for hvor mange ganger AMK-LA-sentralene alarmerer ambulansehelikopter som ressurs. Terskelen for når AMK-sentralene velger å anmode om luftambulansetjeneste kan tidligere ha variert som følge av lokale rutiner. Enhetlig koordinering gjennom bare én AMK-LA-sentral i hver helseregion forventes å gi en mer ensartet rutine.

Et oppdrag er iverksatt idet helikopteret letter fra bakken. Noen oppdrag iverksettes ikke («avvist»), fordi de foreliggende medisinske opplysningene indikerer at det ikke er behov for utrykning eller fordi flyging av en eller annen grunn ikke kan gjennomføres. Andre oppdrag avbrytes før man har nådd fram til pasienten («avbrutt»). Vakthavende luftambulanselege har beslutningsmyndighet vedrørende medisinsk indikasjon, mens fartøysjefen (piloten) har beslutningsmyndighet knyttet til operative forhold. Årsaker til avvist og avbrutt oppdrag er vist i figur 4.



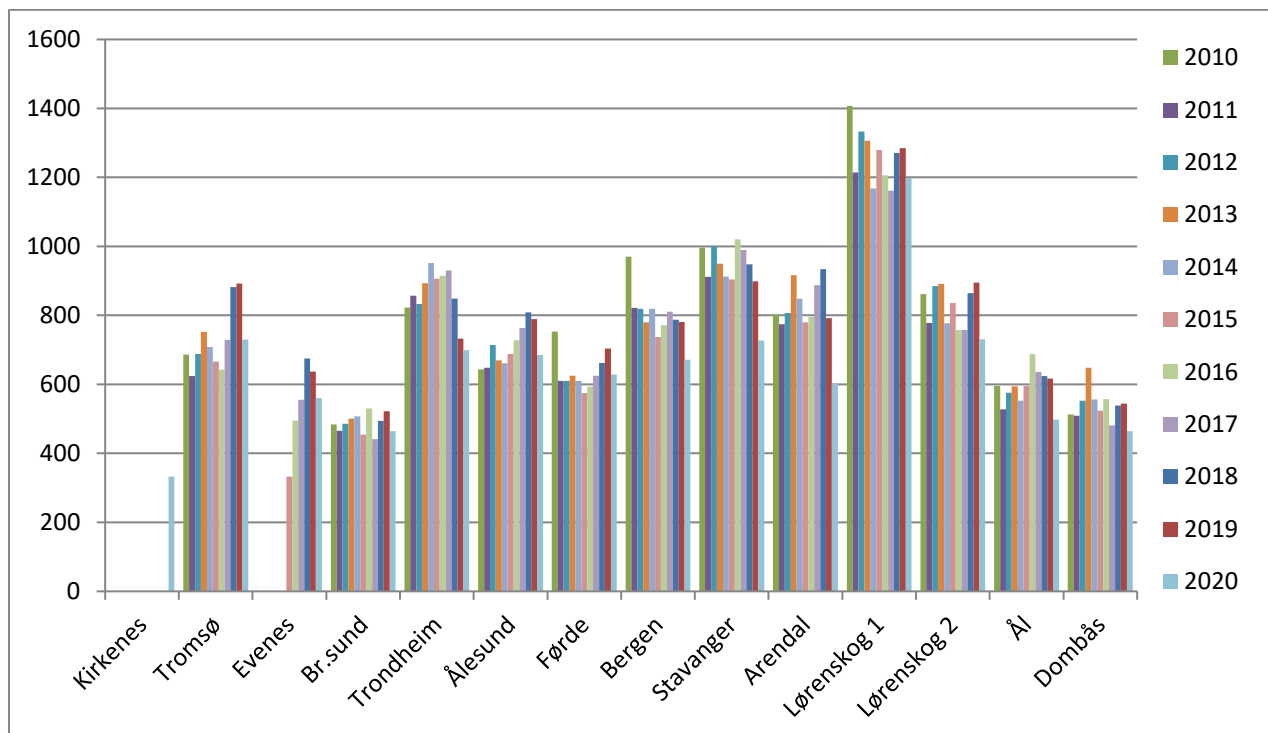
Figur 2. Antall henvendelser om oppdrag og gjennomføring 2020. Kirkenes viser Forsvaret og NLA AS samlet for hele 2020.

Iverksatte ambulanshelikopteroppdrag 2010 – 2020 (Figur 3)

Antall iverksatte oppdrag falt 10,6 % fra 2019 til 2020, mens det falt 2,4 % året før. Det er variasjon mellom basene. I et fler-års perspektiv viser mange baser en ganske stabil aktivitet, mens andre har større aktivitetssvingninger. Endringer i sykehusenes funksjoner i området antas å være en viktig faktor. Hvilke sykehus som skal ha PCI-beredskap og traumefunksjon er eksempler på beslutninger som i stor grad påvirker aktiviteten i luftambulansetjenesten. Organisering av slagbehandling, særlig antall trombektomi-sentre, har begynt å få betydning for aktivitetsutviklingen. Nasjonale retningslinjer for behandling av ulike kategorier akutt-pasienter legger føringer for bruk av luftambulanse.

Organisering av helikopterkoordineringen (AMK-LA) har også stor betydning for fordelingen av oppdrag mellom basene. Dette er nærmere kommentert under.

Evenes-basen ble etablert i 2015 og hadde stor betydning for den økende oppdragsmengden man så i Helse Nord sitt område i årene frem mot 2019, da den trenden ble brutt. I 2020 sees det på nytt en stigende trend i Helse Nord sitt område, og det skyldes i all hovedsak etablering av helikopterbase i Kirkenes.



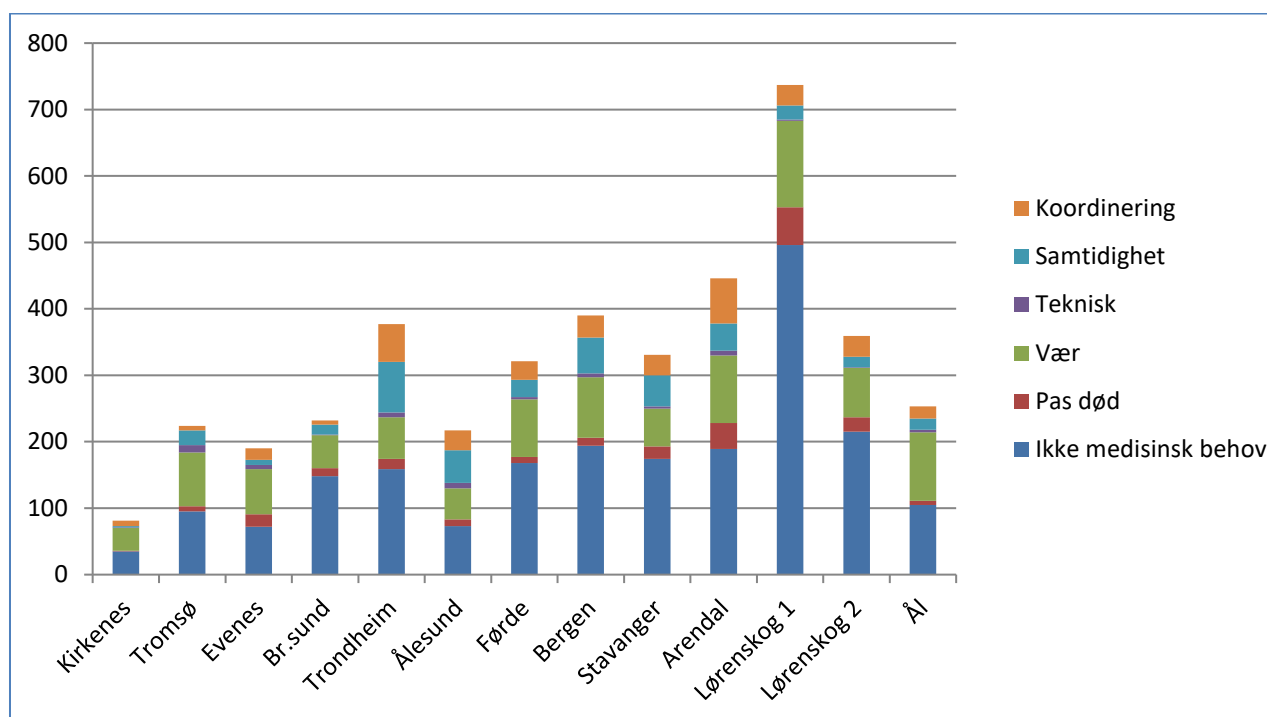
Figur 3. Antall iverksatte oppdrag 2010 – 2020.

Avvik (Figurene 4 og 5)

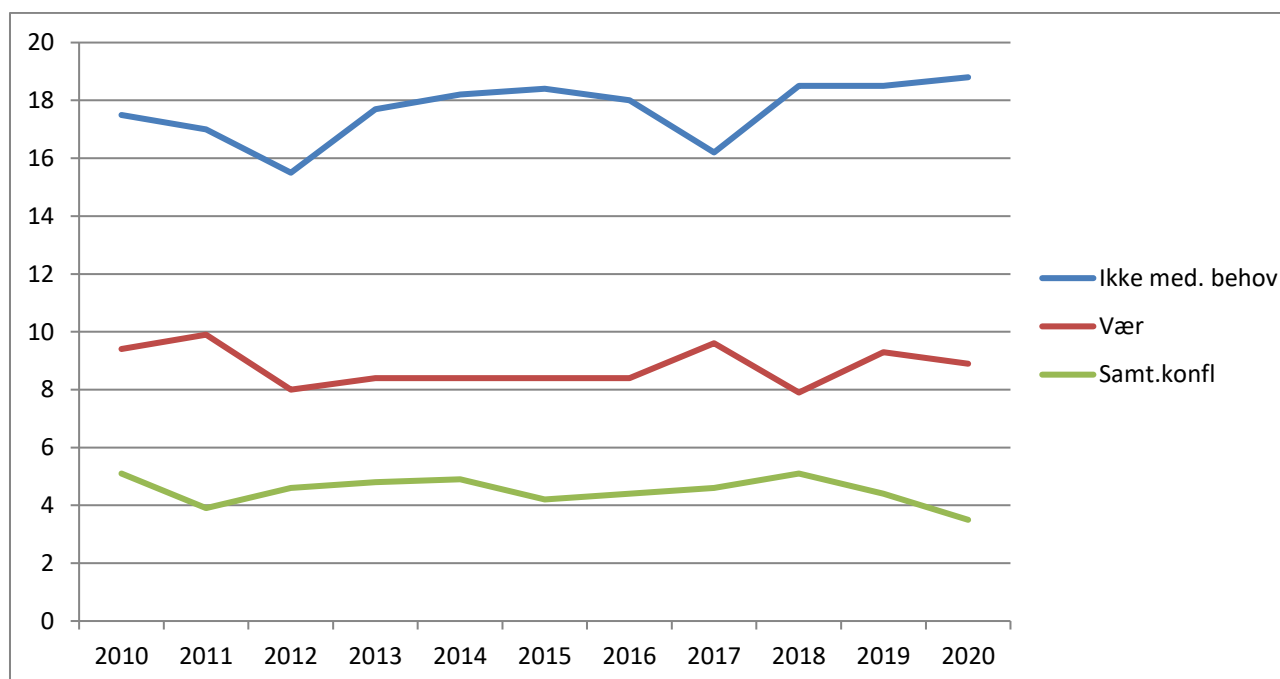
Noen oppdrag avvises i AMK-sentralen og fanges da ikke opp av luftambulansetjenestens virksomhetsregistrering. Det kan medføre en underrapportering av avvisning, siden vår statistikk har luftambulansebasene som kilde. Registrerte avvisninger av oppdrag grunnet arbeidstidsbestemmelsene tyder på å være et beskjedent problem på nasjonalt nivå, under 1 % av antall henvendelser, men siden dette er et svært usikkert tall framstilles det ikke i figurene.

Vakthavende luftambulansелеge vurderer om henvendelsen er innenfor de medisinske kriteriene for utrykning og kan avvise oppdraget med begrunnelsen «ikke behov». Når oppdrag avbrytes før oppstart eller underveis, skyldes det gjerne at ambulansepersonell eller lege som er ankommet pasienten først, melder at tilstanden er mindre alvorlig enn først antatt. Dette medførte i 2020 at 18,8 % av oppdragene ble avvist eller avbrutt på denne bakgrunn, nesten uforandret fra året før. Vær- og siktforhold er også en vanlig årsak til avvisning og avbrudd. I 2020 ble 8,9 % av alle henvendelsene avvist eller avbrutt grunnet værmessige forhold, mot 9,3 % året før. Det er variasjon mellom basene og naturligvis variasjon gjennom året, med langt flere avvik om vinteren enn om sommeren. Utviklingen av flyoperative hjelpemidler, som GPS-baserte flyruter og innflygingsprosedyrer og utplassering av værkameraer ser ut til å kunne øke gjennomføringsevnen. Fartøyt tekniske forhold er en uvanlig årsak til avvik. Bare 0,5 % av henvendelsene ble avvist eller avbrutt av denne grunnen i 2020.

Samtidigheidskonflikter som avviksårsak kan være en indikator på kapasitetsproblemer i et område og bør derfor følges nøye. De siste ti årene har nivået variert mellom 4 og 5 %. Nasjonalt var nivået i 2020 3,5 %, en markant nedgang fra tidligere år slik vist i figur 5. Ofte, men ikke alltid, kan andre luftambulanseressurser utføre oppdraget hvis primær-basen er opptatt. Her er det mulig at etableringen av AMK-LA, som nå er gjennomført i alle de fire helseregionene, har spilt en rolle. Avvikstypen «koordinering» innebærer at basen i samarbeid med AMK finner at bruk av en annen ressurs er mer hensiktsmessig.



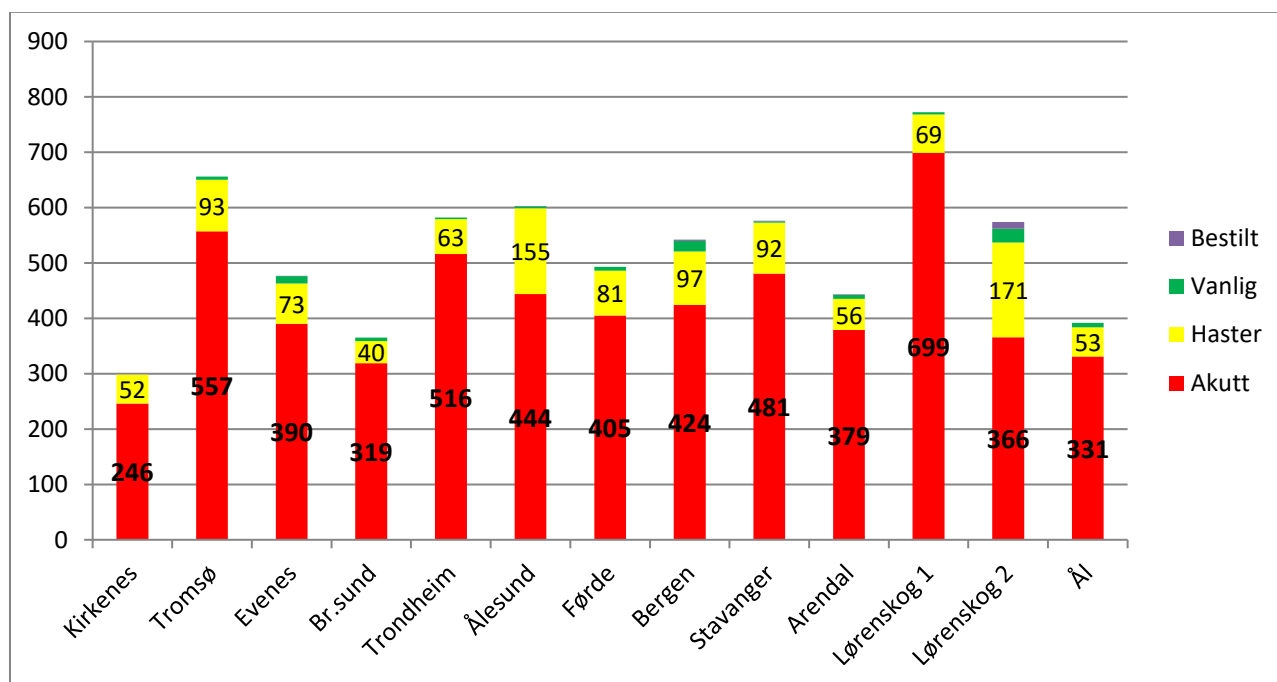
Figur 4. Avvik 2020 (årsaker og antall avviste og avbrutte oppdrag).



Figur 5. Trender avviksårsak (avvist eller avbrutt) alle baser i prosent av antall henvendelser.

Hastegrad (Figur 6) (gjennomførte oppdrag)

Hastegrad varierer mye mellom basene. Dette kan reflektere ulik bruk av ambulanshelikopter rundt om i landet, noe også ulik fordeling av oppdragstyper viser (se under). På nasjonalt nivå utgjorde akutt-oppdrag i 2020 81,3 %, litt opp fra de siste årene med knapt 80 % av alle gjennomførte oppdrag. Haster-oppdrag utgjorde knapt 17 %. Det er en ganske stabil fordeling fra år til år. Helikopter nr. 2 på Lørenskog skiller seg ut som den eneste helikopterressursen som har et visst volum (12 i 2020) av bestilte oppdrag.



Figur 6. Hastegrad ved gjennomførte oppdrag 2020.

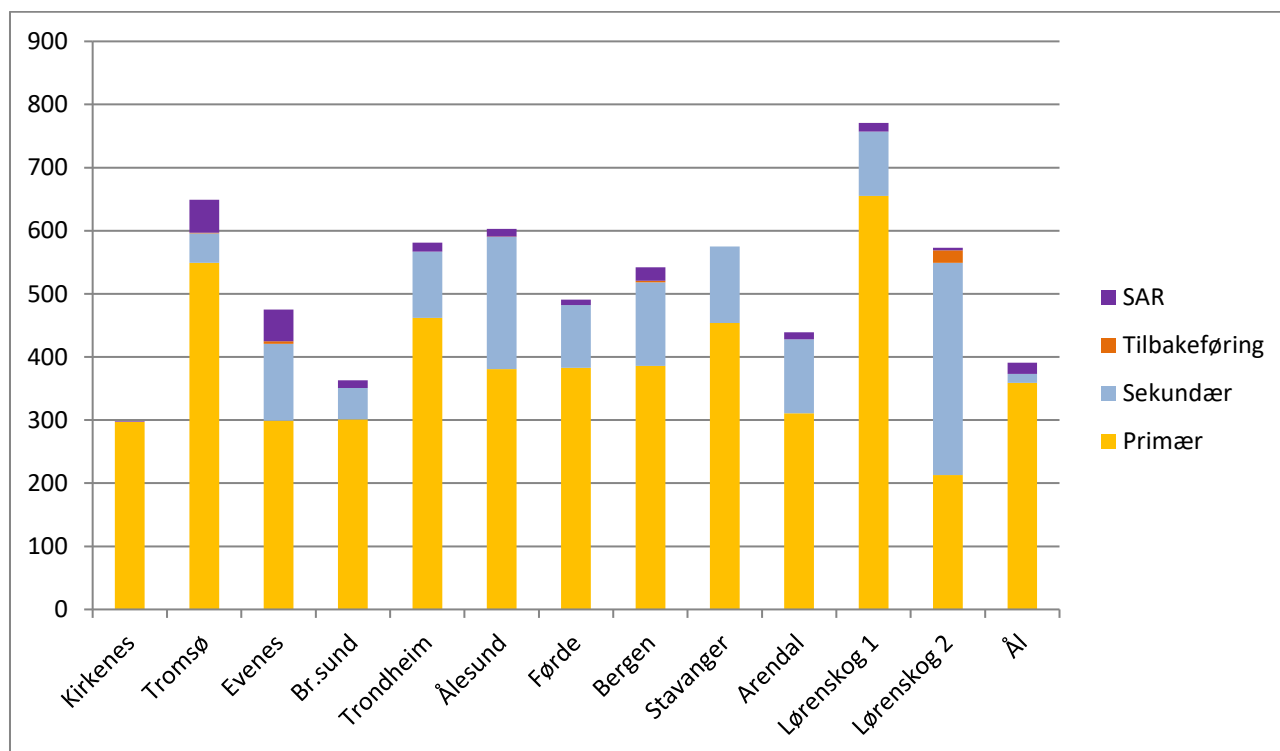
Oppdragstype (figur 7) (gjennomførte oppdrag)

Ved primæroppdrag befinner pasienten seg utenfor helseinstitusjon. Dette er for eksempel utrykning til et skadested eller pasientens hjem. Sekundæroppdrag er overføring av pasient mellom to sykehus fra lavere til høyere omsorgsnivå, eventuelt overføring til et sykehus med en spesialisert funksjon. Ålesund og Lørenskog 2 har størst andel slike oppdrag. Evenes-helikopteret har overtatt mange av de sekundæroppdragene som ble utført av Tromsø-helikopteret tidligere. Tilbakeføring er overføring til sykehus på et lavere omsorgsnivå, oftest tilbakeføring til pasientens lokalsykehus. Ambulansehelikoptre, i motsetning til ambulansflyene, utfører i svært liten grad tilbakeføringsoppdrag. Lørenskog 2 er et unntak (20 oppdrag i 2020). Siden det er to helikoptre ved denne basen, kan akuttberedskapen likevel ivaretas.

De siste års strukturendringer og funksjonsfordeling mellom sykehusene skulle tilsi at stadig flere pasienter må flys fra lokal- til de større sykehusene (sekundæroppdrag). Men andelen sekundæroppdrag har ligget stabilt på 20 – 22 % på nasjonalt nivå gjennom mange år. Flere baser forklarer dette ved at lokalsykehusene *overflys*, altså at man velger å fly pasienten direkte fra åstedet til et ressurssykehus i tråd med nasjonale behandlingsretningslinjer. De mest aktuelle pasientgruppene her er alvorlig traume og hjerteinfarkt som er aktuelle for primær PCI. I 2020 var andelen sekundæroppdrag 21,2 %. Ganske ofte har sekundæroppdragene høy hastegrad, og pasientene er svært behandlingskrevende.

Det er få oppdrag, men et økende behov for spesialisert behandling i form av ECMO, aorta-ballongpumpe og NO-gass. Slike «spesialtransporter» utføres bare fra Lørenskog- og Tromsø.

Søk- og redningsoppdrag (SAR) rekvireres av hovedredningssentralene. Tromsø- og Evenes-basene har størst andel SAR-oppdrag, og det kan ha sammenheng med at redningshelikoptre fra Banak eller Bodø bruker lang tid på å nå fram til Troms-området. Det skal etableres redningshelikopterberedskap i Tromsø i 2022.



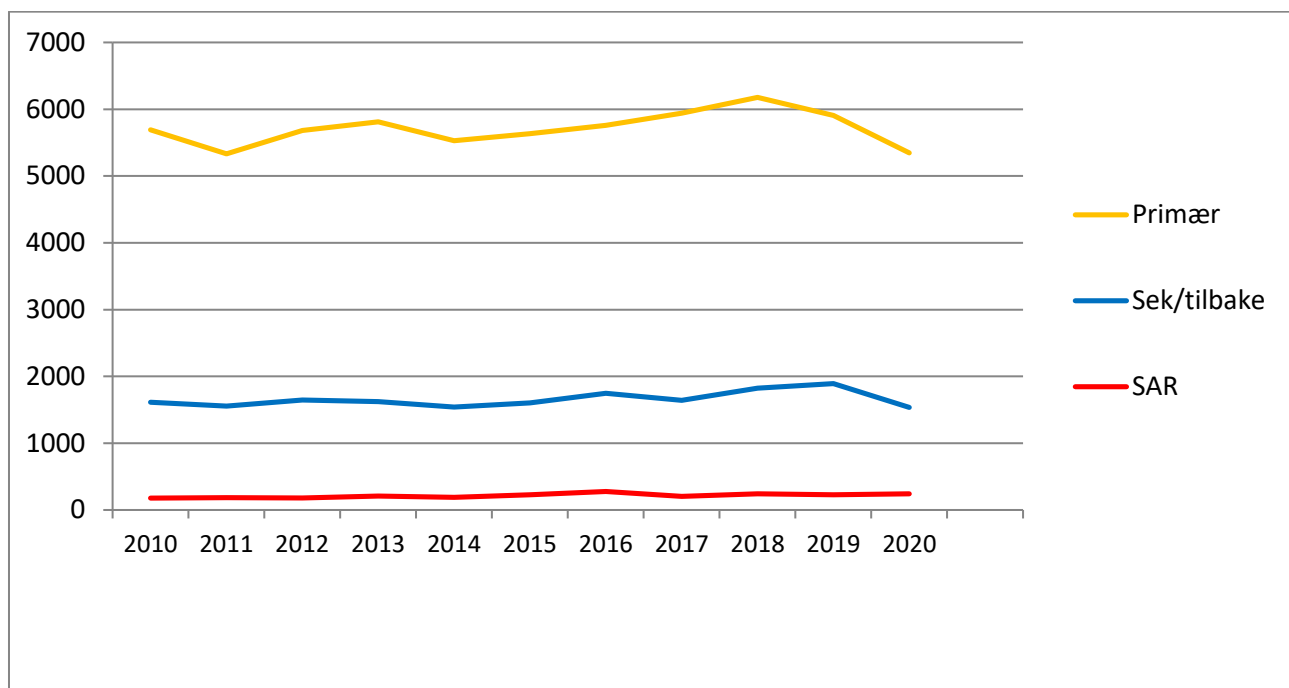
Figur 7. Oppdragstyper ved gjennomførte oppdrag 2020.

Oppdragstype. Nasjonal, regionale og lokale trender (Figurene 8 – 25)

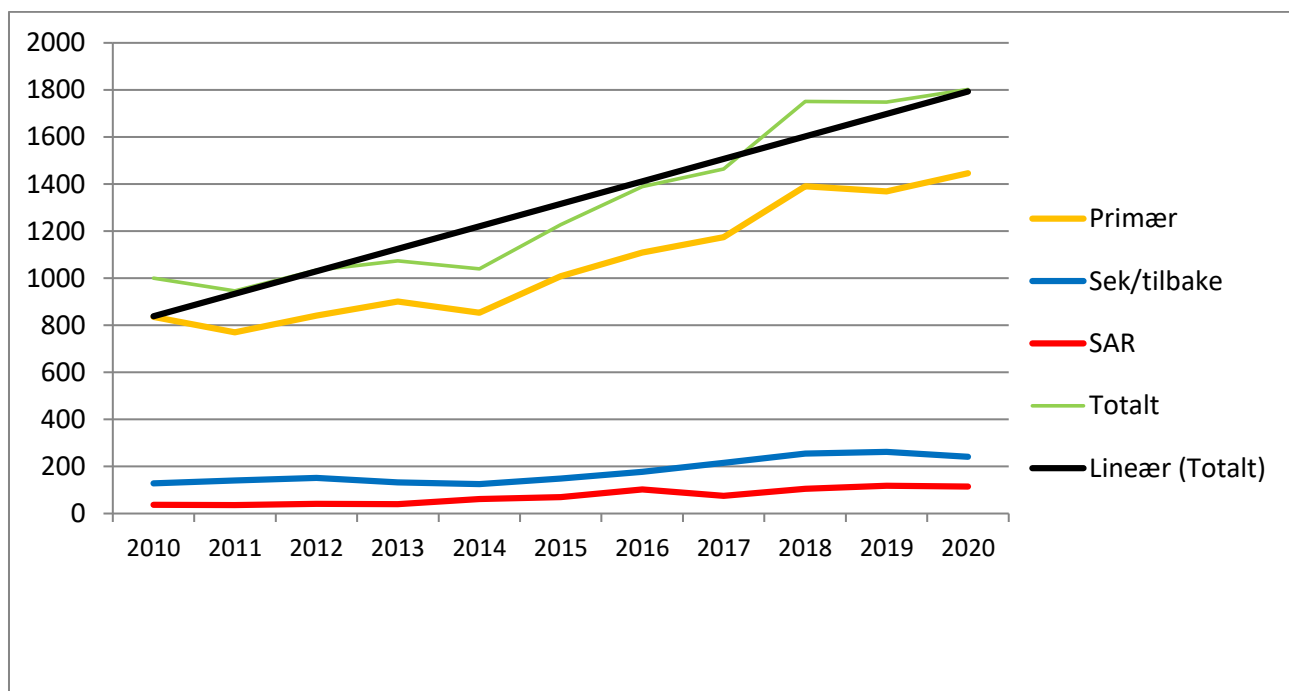
Utvikling av oppdragstyper over tid kan reflektere utviklingstrekk innen sykehusstruktur, legevaktstruktur og ikke minst innen den land- og sjøbaserte ambulansetjenesten. Økende kompetanse i ambulansetjenesten, samt etablering av intensivambulanser og legebiler, kan medføre redusert behov for legebemannet helikopterutrykning. I 2019 ble det etablert legebilberedskap på Innlandet og i Grenlandsområdet. På den annen side er det en mulighet for at sentralisering av ambulansestructuren kan medføre flere helikopteroppdrag i distriktene.

Endringer i organiseringen av kommunal legevakt i retning av større dekningsområder kommenteres i rapportene fra flere baser. Det er en tendens til flere henvendelser fra slike distrikter. Vurdering av lege på hendelsessted er en viktig mekanisme for vurdering av reelt behov for helikopter, det er derfor sannsynlig at redusert tilstedeværelse av leger i distriktet øker antall henvendelser om helikopter ved akutt sykdom og skade.

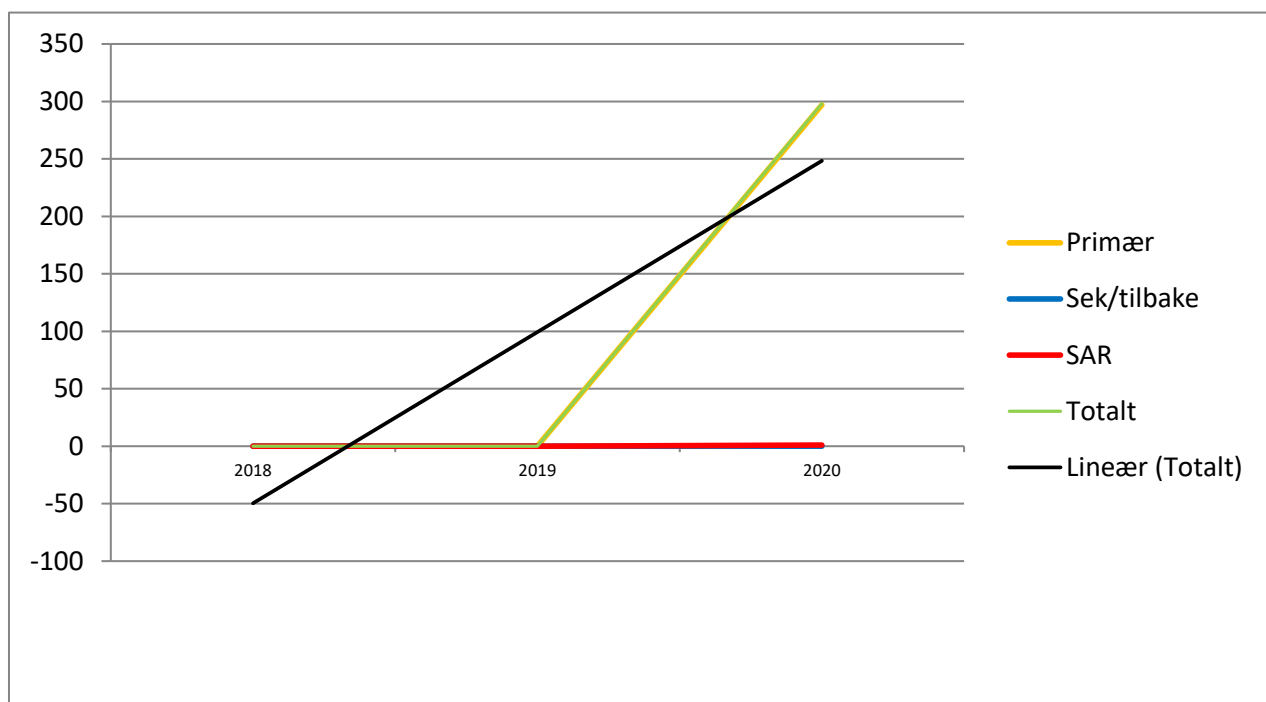
Under illustreres oppdragstrender gjennom de siste ti årene, både nasjonalt, per region og for den enkelte base.



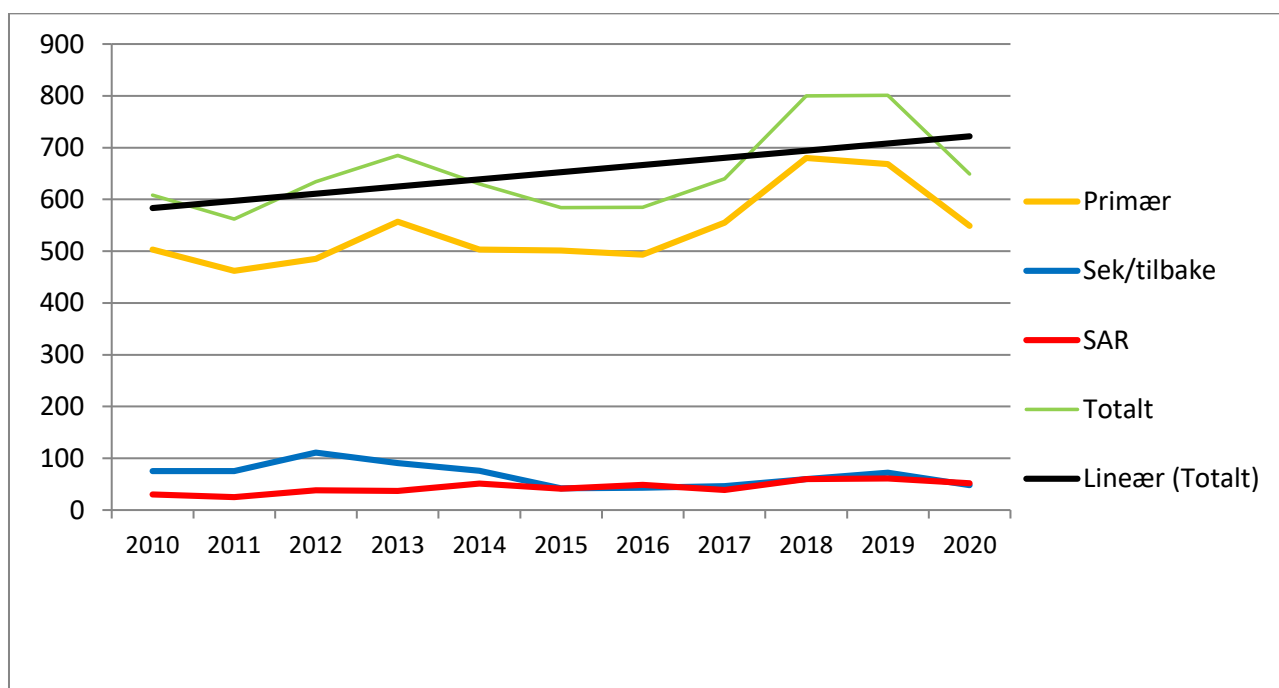
Figur 8. Oppdragstyper nasjonalt 2010 – 2020.



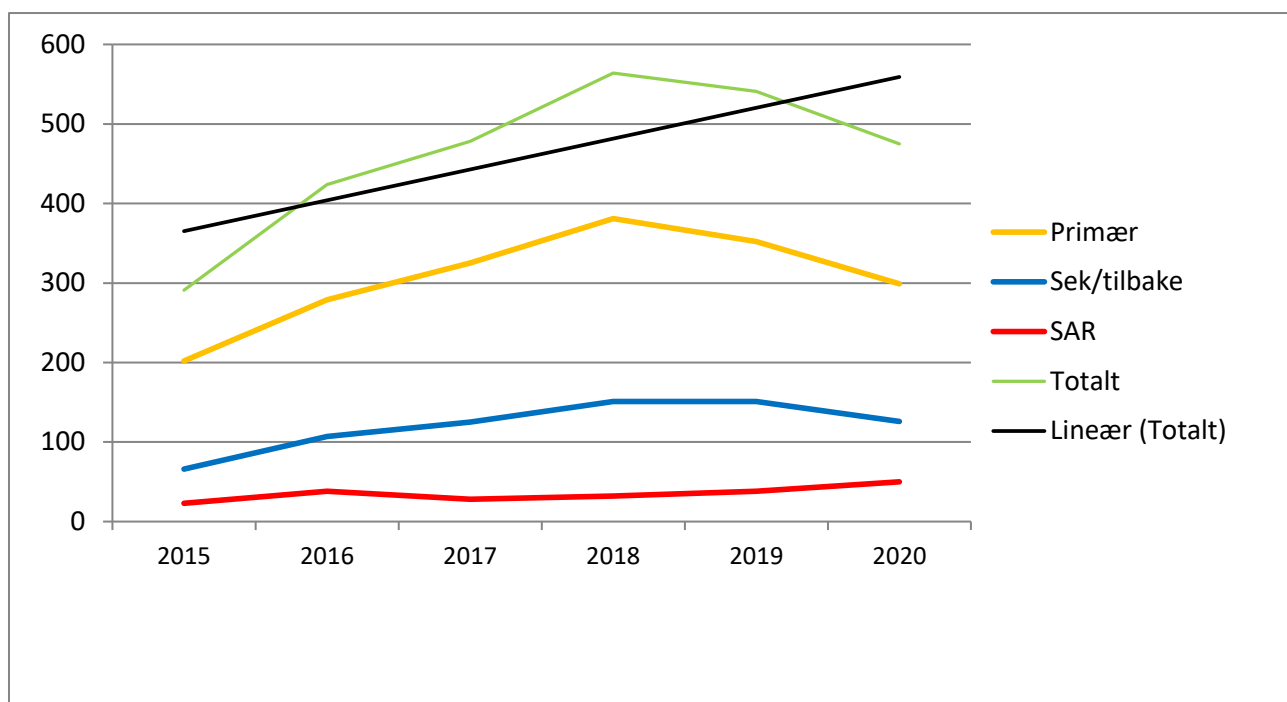
Figur 9. Oppdragstyper Helse Nord 2010 – 2020 (4 baser). Evenes-basen etablert 1. mai 2015 og Kirkenes 15. juli 2020, tall her inkl. Forsvarets Bell 412 fra 1.1.2020-15.7.2020.



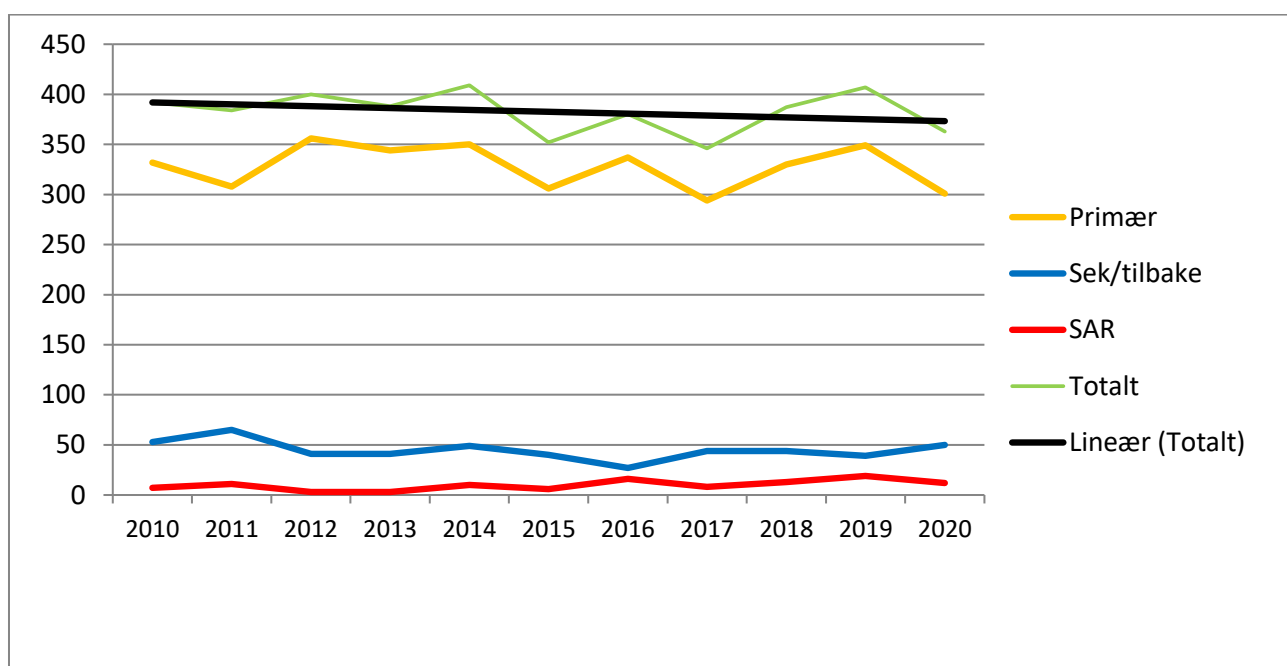
Figur 10. Oppdragstyper Base Kirkenes 2020. (Kirkenes-basen etablert 15. juli 2020, tall inkl. Forsvarets Bell 412 fra 1.1.20 – 15.7.20).



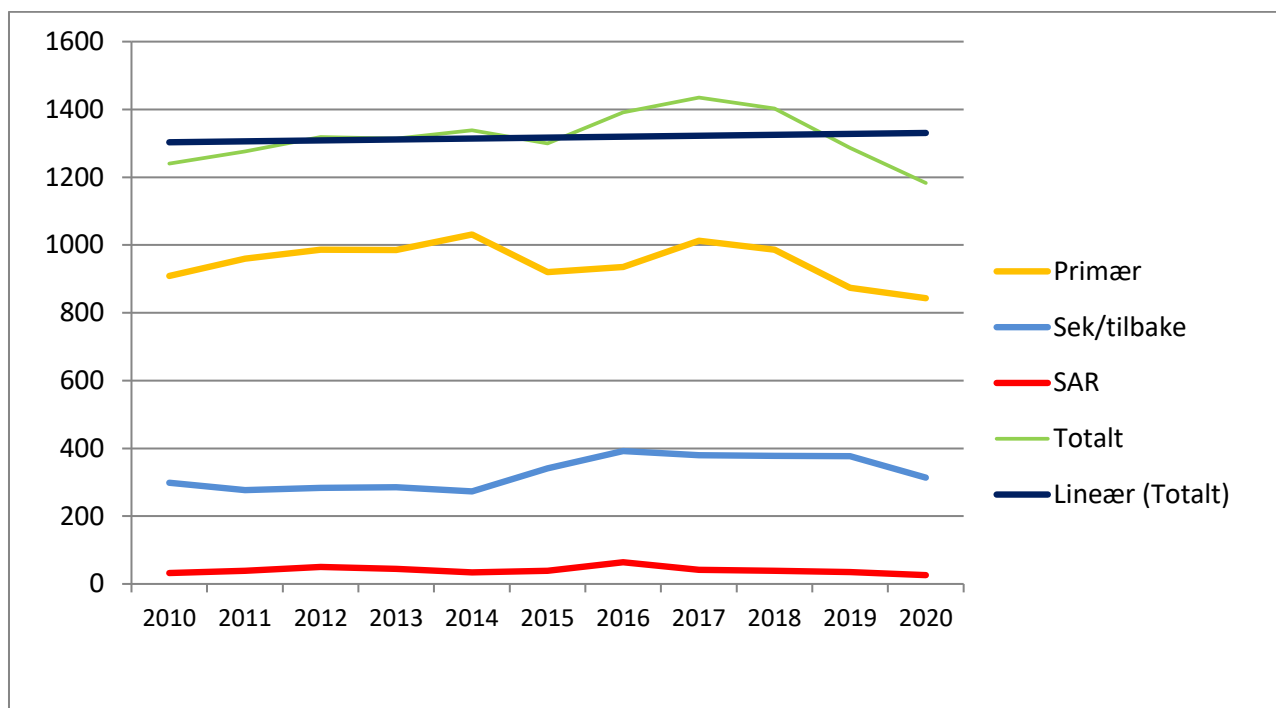
Figur 11. Oppdragstyper Base Tromsø 2010 – 2020. (Evenes-basen etablert 1. mai 2015).



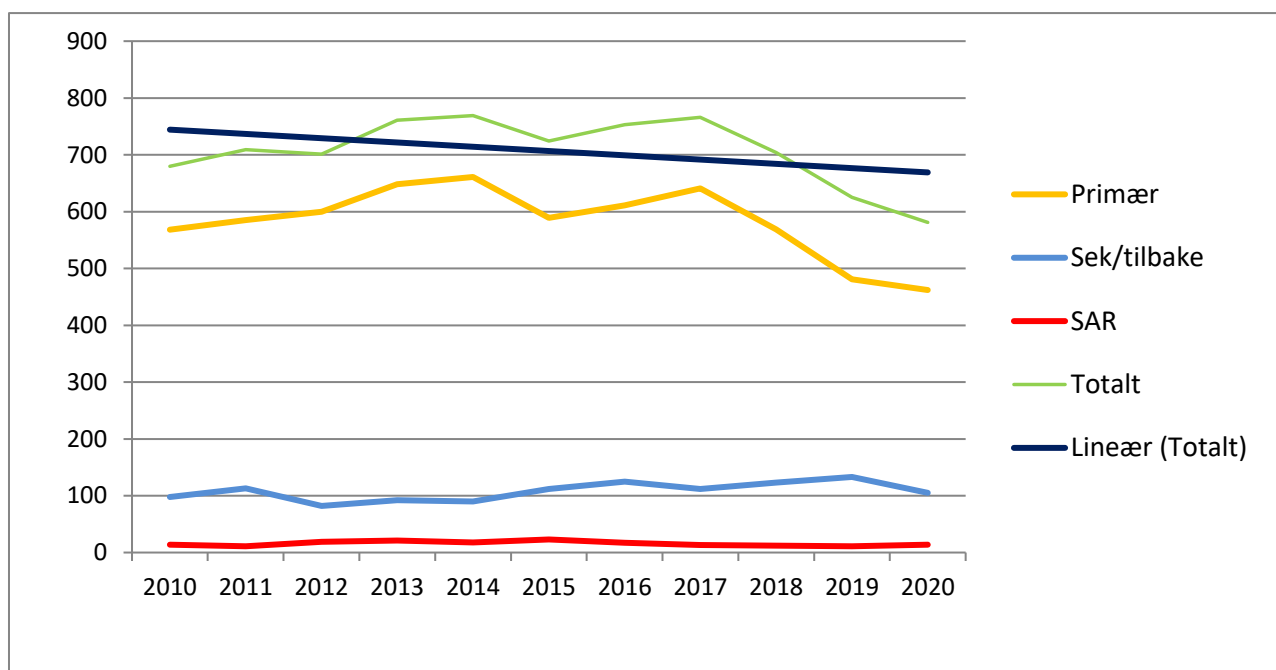
Figur 12. Oppdragstyper Base Evenes 2015 – 2020. (Etablert 1. mai 2015).



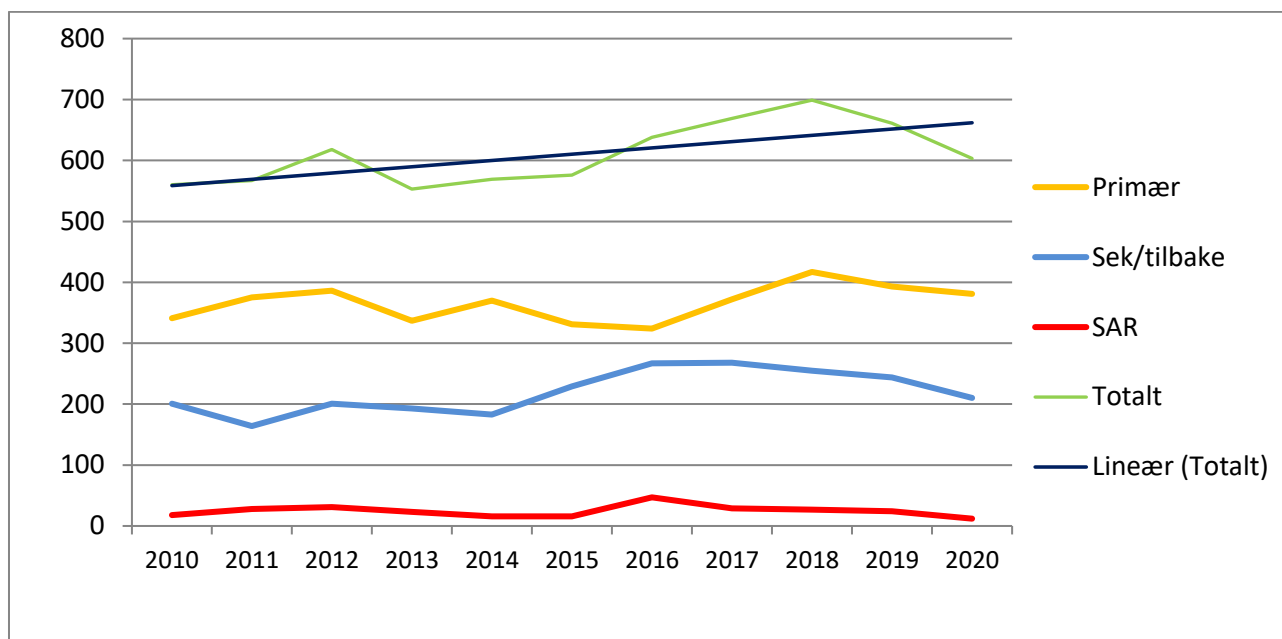
Figur 13. Oppdragstyper Base Brønnøysund 2010 – 2020.



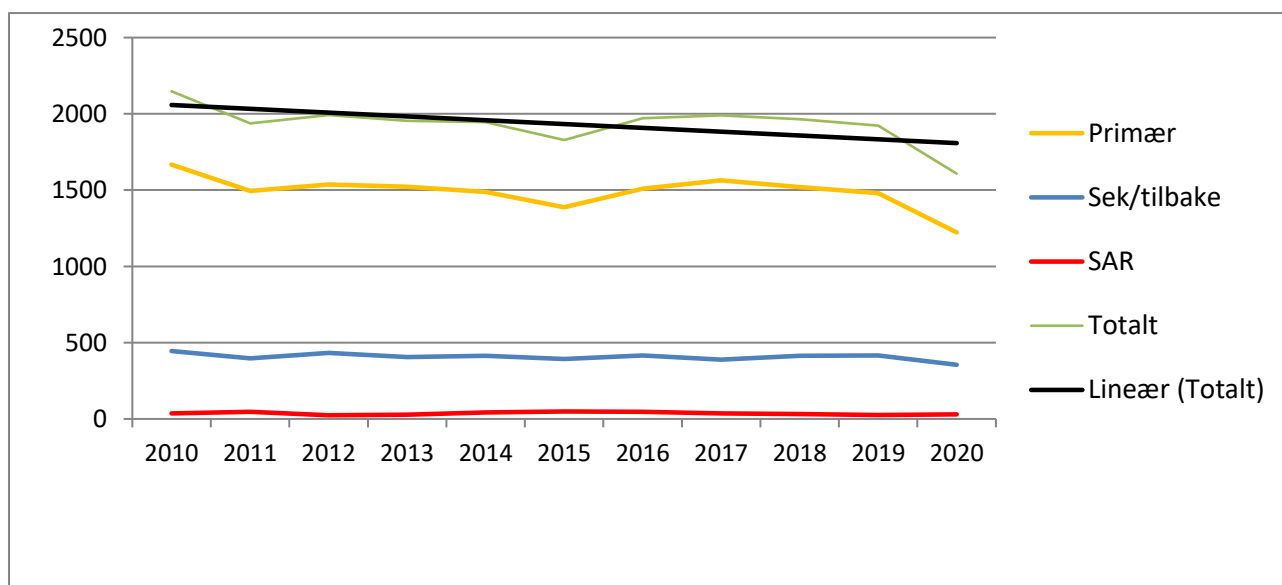
Figur 14. Oppdragstyper Helse Midt-Norge 2010 – 2020 (2 baser).



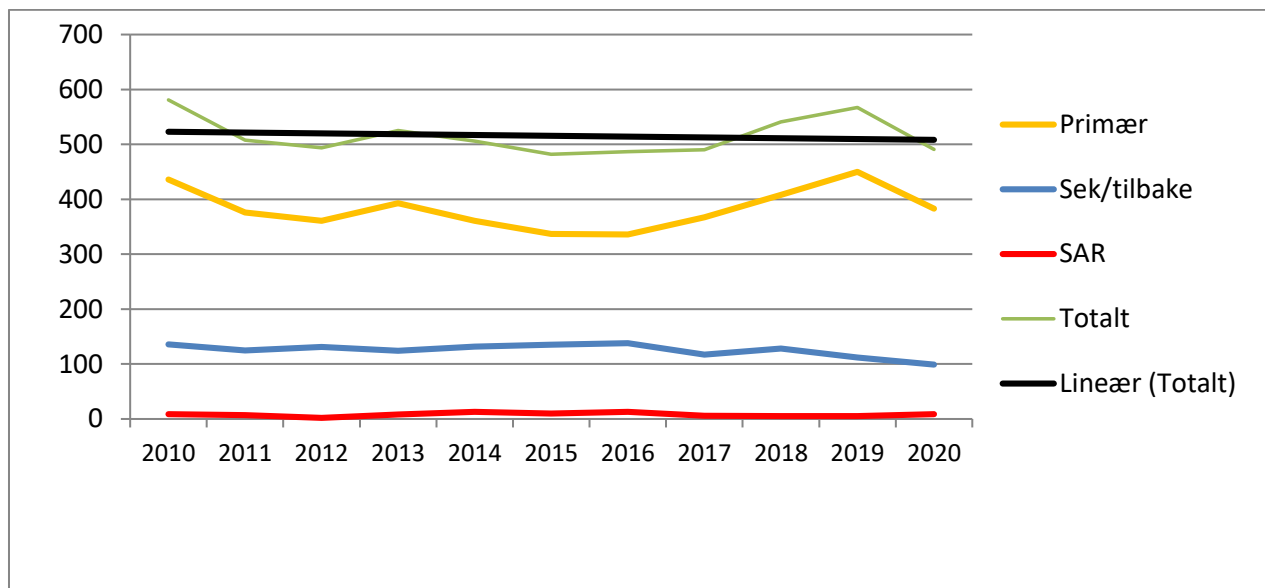
Figur 15. Oppdragstyper Base Trondheim 2010 – 2020.



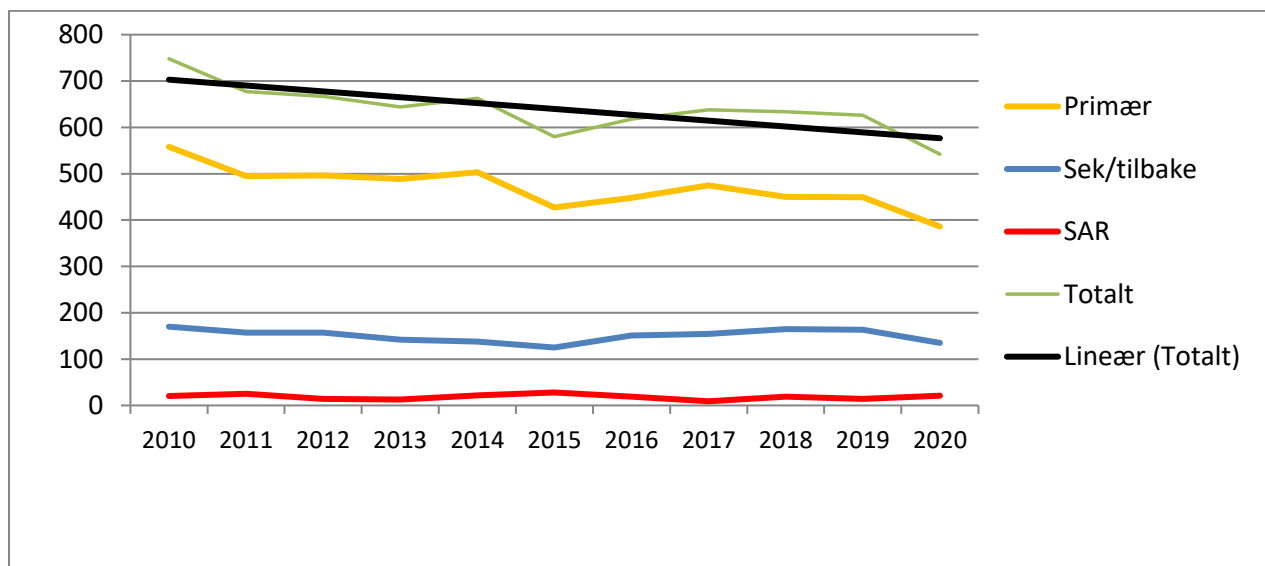
Figur 16. Oppdragstyper Base Ålesund 2010 – 2020.



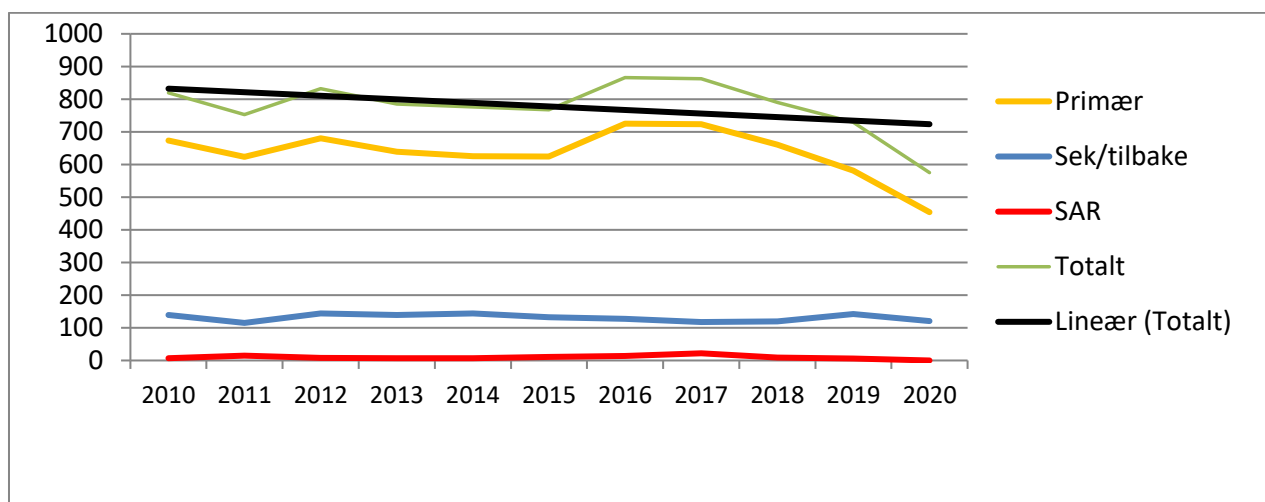
Figur 17. Oppdragstyper Helse Vest 2010 - 2020 (3 baser).



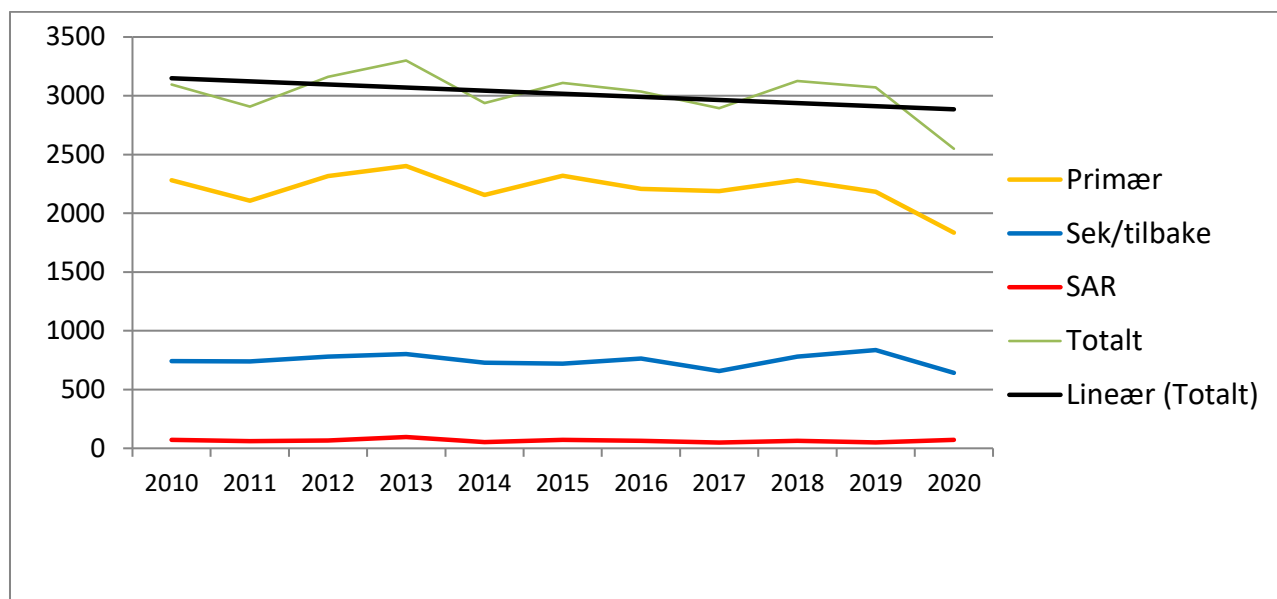
Figur 18. Oppdragstyper Base Førde 2010 – 2020.



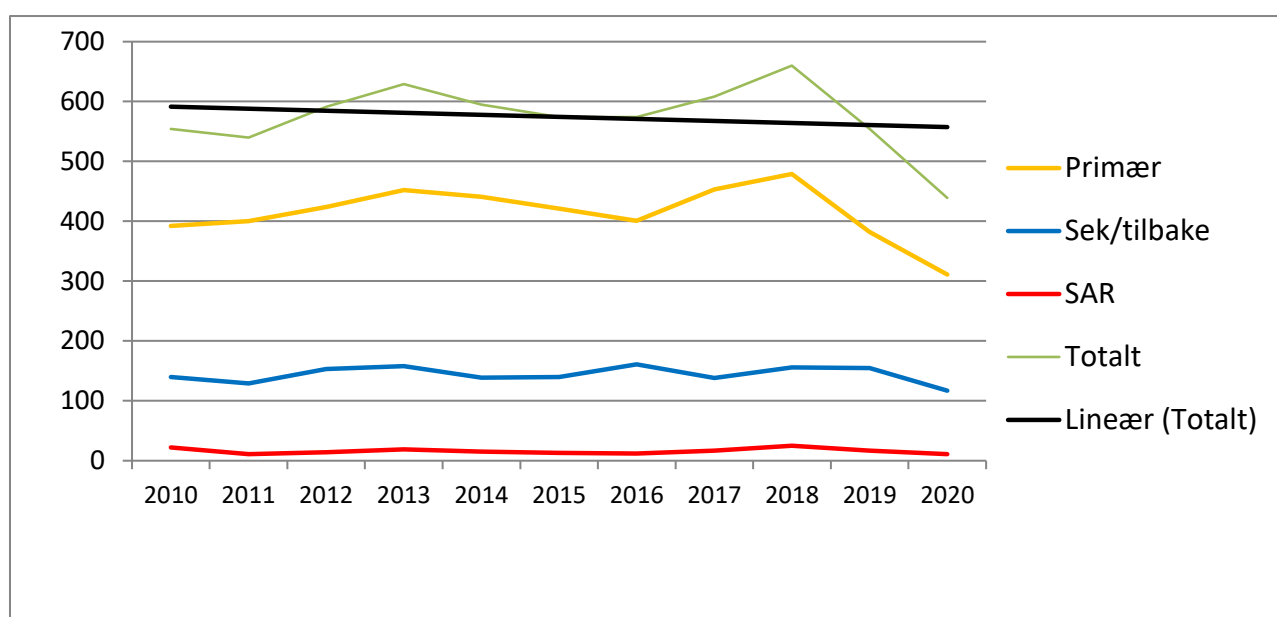
Figur 19. Oppdragstyper Base Bergen 2010 – 2020.



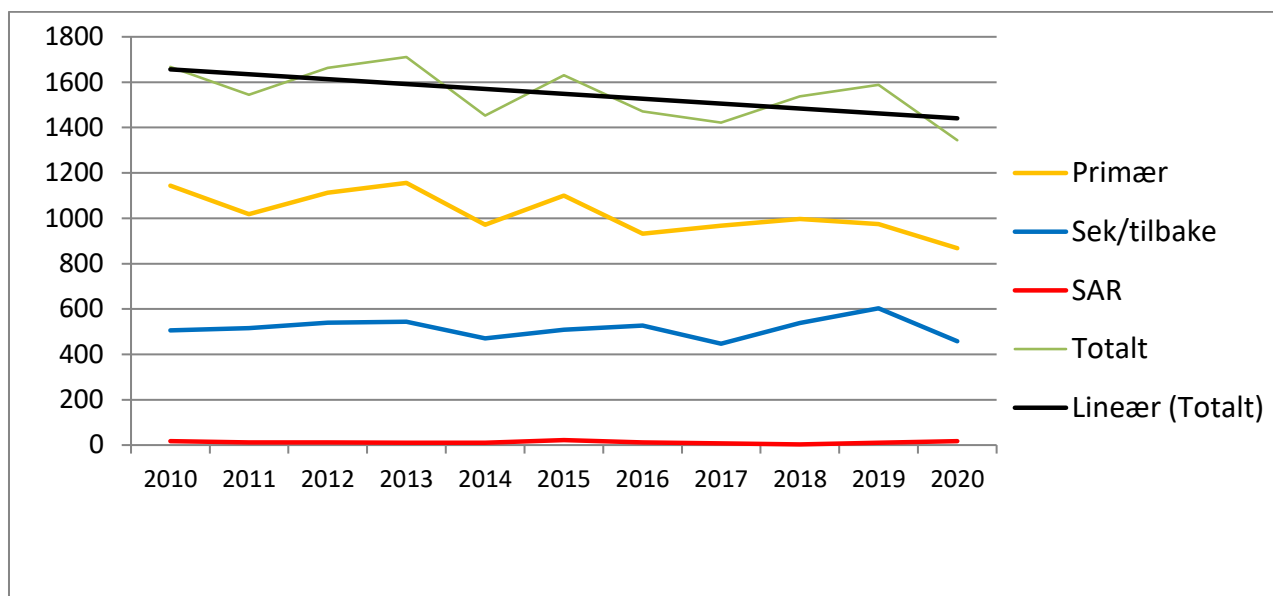
Figur 20. Oppdragstyper Base Stavanger 2010 – 2020.



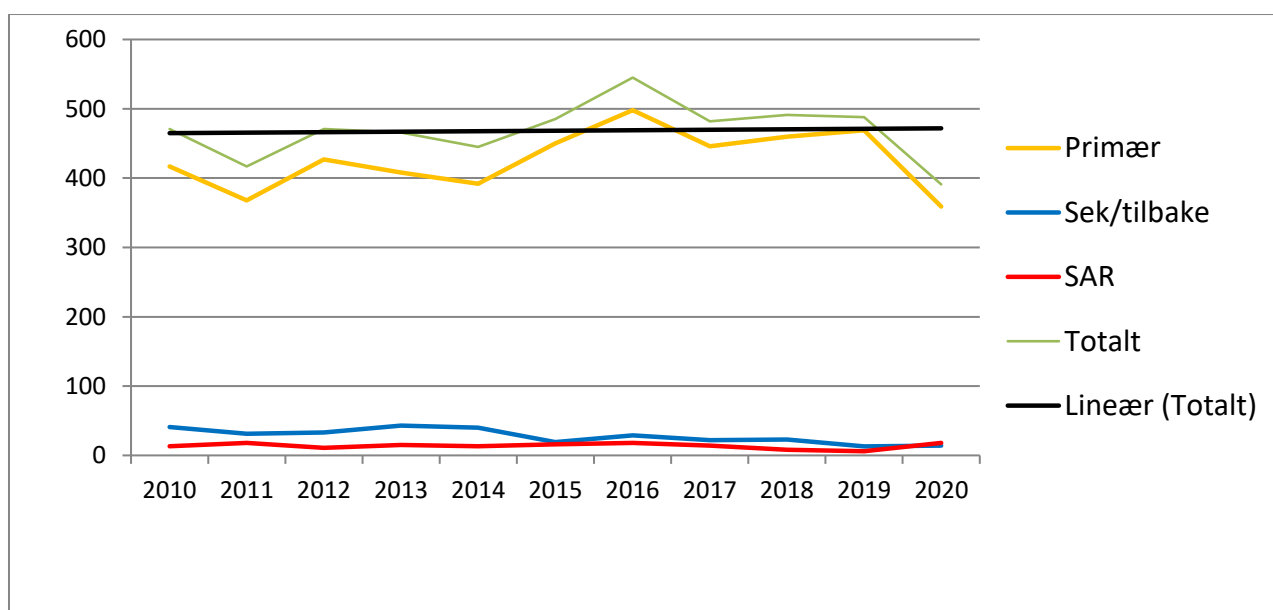
Figur 21. Oppdragstyper Helse Sør-Øst 2010 - 2020 (4 baser og 5 helikoptre).



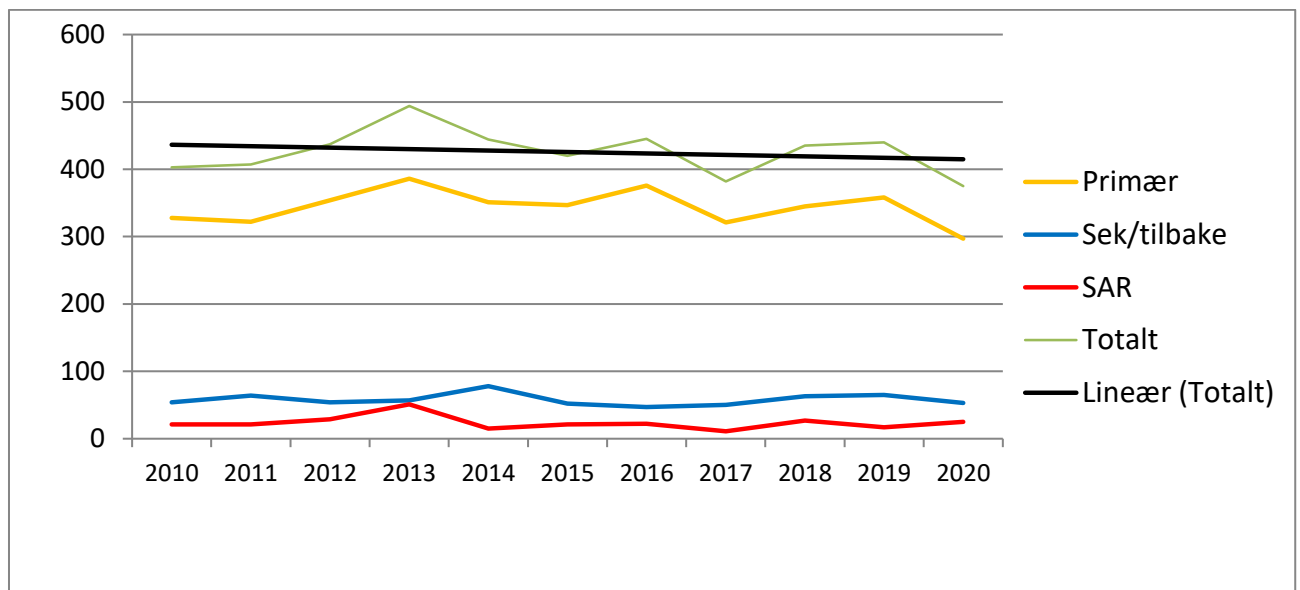
Figur 22. Oppdragstyper Base Arendal 2010 – 2020.



Figur 23. Oppdragstyper Base Lørenskog 2010 – 2020 (2 helikoptre).



Figur 24. Oppdragstyper Base Ål 2010 – 2020.



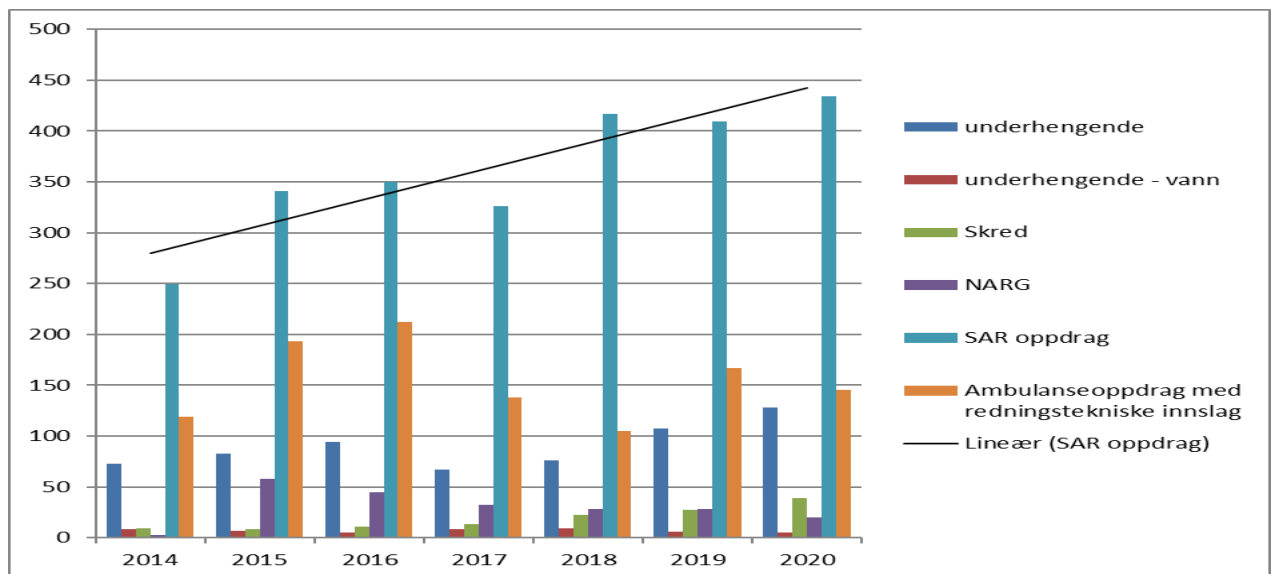
Figur 25. Oppdragstyper Base Dombås 2010 – 2020.

Koordinering av ambulanshelikoptrene

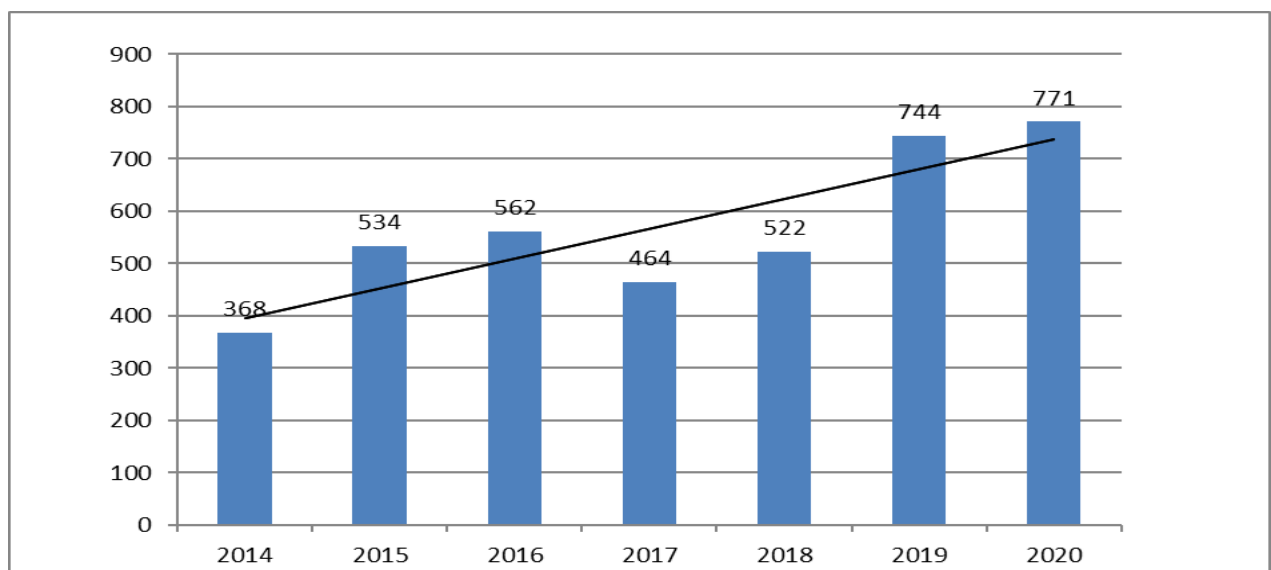
AMK-LA-sentralene utfører flight following for sine respektive helikoptre. En enhetlig koordinering i hver helseregion gir en bedre fordeling av oppdrag, mer effektiv styring av ressursene og en bedre kontinuerlig oversikt over beredskapssituasjonen og aktiviteten. I Helse Sør-Øst ble enhetlig koordinering i AMK Oslo ferdig etablert i 2016, mens AMK-LA for hele Helse Nord ble etablert i Tromsø 17. september 2018. Helse Midt-Norge etablerte felles AMK-LA i Trondheim 7. januar 2019, mens Helse Vest etablerte felles AMK-LA i Bergen 4. februar 2020.

Redningsteknisk aktivitet i ambulanshelikoptertjenesten (Figur 26 og 27)

Alle ambulanshelikopterbaser er oppsatt med utstyr og prosedyrer for redning i bratt og alpint terreng, skred, redning fra vann og underhengende operasjoner. Tjenesten har etablerte samarbeidsavtaler med redningsdykkere fra brannvesenet og lavinehund ekipasjer. Det gjennomføres både samtreninger og aksjoner med de frivillige redningsorganisasjonene. I 2016 ble det etablerte et formelt samarbeid med Norske alpine redningsgrupper. Tjenesten utfører søk- og redningsoppdrag for politiet og Hovedredningssentralene. Oppdragstallen i figur 26 og 27 er fra Hovedredningssentralenes oppdragsregistrering (SAR-LAT registreringen) og operatørens egen oppdragsregistrering (NOLAS). Det er som vist av grafene en jevn økning av søk- og redningsrelaterte oppdrag i tjenesten. Det er rapportert om flere oppdrag siste året der luftambulansetjenestes helikoptre og redningshelikopter har løst oppdrag i godt samvirke.



Figur 26. Oversikt fra 2014 -2020 på ulike typer redningsoppdrag.

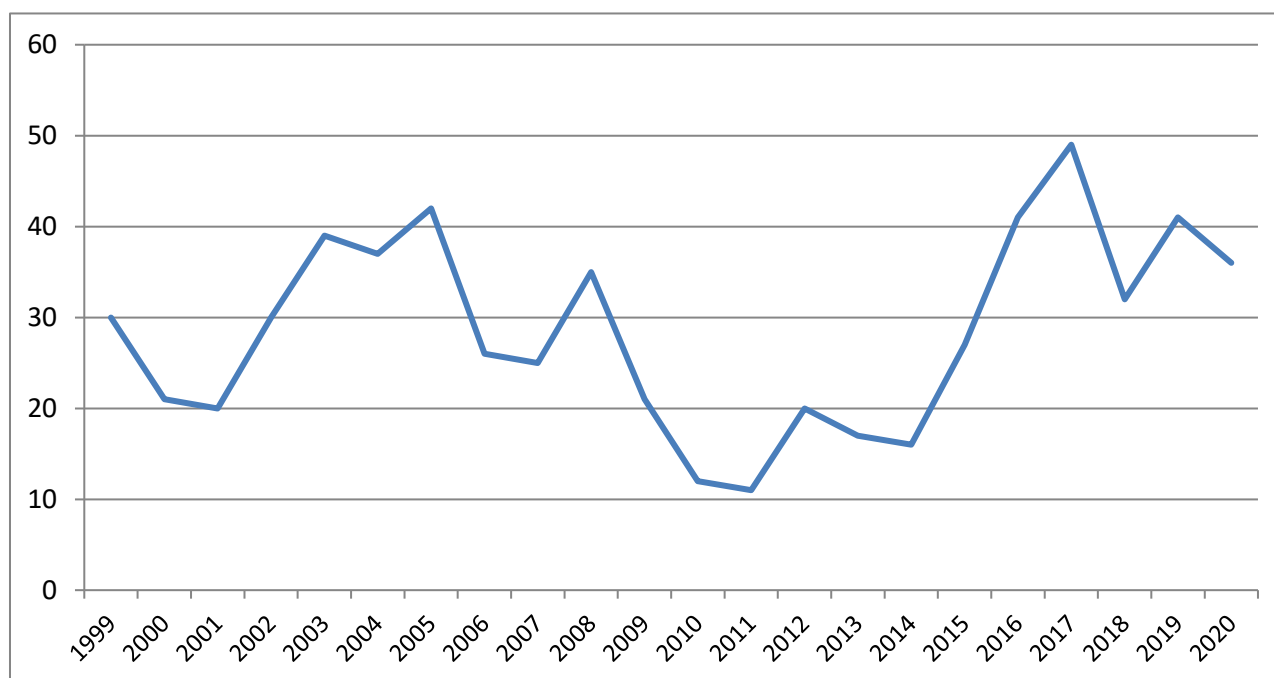


Figur 27. Oversikt over SAR-oppdrag og ambulanseoppdrag med redningsteknisk tilsnitt i perioden 2014-2020. * Tallene er hentet fra Hovedredningssentralens database for registrering av SAR -oppdrag og ambulanseoppdrag uten HRS-nummer. Dette viser andre tall enn figur 8 som baserer seg på medisinsk registreringsdatabase (LABAS). Det manglende samsvaret skyldes at tabellen som vist i figur 27 har en mer presis og utfyllende oversikt over aktiviteten.

Oppdrag i Sverige (Figur 28)

I mange år har norske ambulanshelikoptre utført oppdrag på svensk side av grensen når svenske alarmsentraler har bedt om assistanse. Det har gjerne vært ulykkestilfeller i grenseområdet. Mange av pasientene har vært norske, og de har ofte blitt transportert direkte til norske sykehus. Fram til 2006 forelå det en avtale med Värmland Läns Landsting som innebar at Lørenskog-basen fløy både norske og svenske traumepasienter fra Värmland til traumesenter (Ullevål sykehus) i Oslo. Oppdragene ble kompensert økonomisk. Etter at denne avtalen ble terminert, har aktiviteten i Sverige for denne basen avtatt kraftig. Imidlertid har andre baser hatt en økende oppdragsmengde i Sverige. Det ble i 2014 etablert en ambulanshelikopterbase i Karlstad (Värmland), og i 2016 i Mora (Dalarna). Dette har bedret beredskapen i grenseområdet på svensk side. Likevel så vi en økende oppdragsmengde til Sverige fram til 2017. I 2014 signerte de seks svenske landstingene langs grensen og de fire norske regionale helseforetakene en samarbeidsavtale. Denne legger til rette for gjensidig bruk av hverandres luftambulanseressurser i grenseområdet. Det er etablert et samarbeidsråd som skal sikre implementering av avtalen. I 2020 var det Brønnøysund basen som hadde flest gjennomførte oppdrag i Sverige med 7, tett fulgt av Evenes/Harstad-basen med 6.

Iverksatte ambulanshelikopteroppdrag fra Norge til Sverige i 2020 var 27 (41 i 2019). I tillegg iverksatte redningshelikoptre fra Rygge, Ørland, Bodø og Banak til sammen 9 oppdrag til Sverige. Totalt 12 oppdrag (33 % av samtlige iverksatte) ble avbrutt etter avgang. Den viktigste årsaken til avbrutt oppdrag var at behovet bortfalt. De fleste pasientene ble flydd til sykehus i Norge, og som sist år var det oftest til Narvik, Mo i Rana eller Trondheim.



Figur 28. Iverksatte oppdrag til Sverige med ambulanshelikopter 1999 – 2020.

1.2 Redningshelikopter

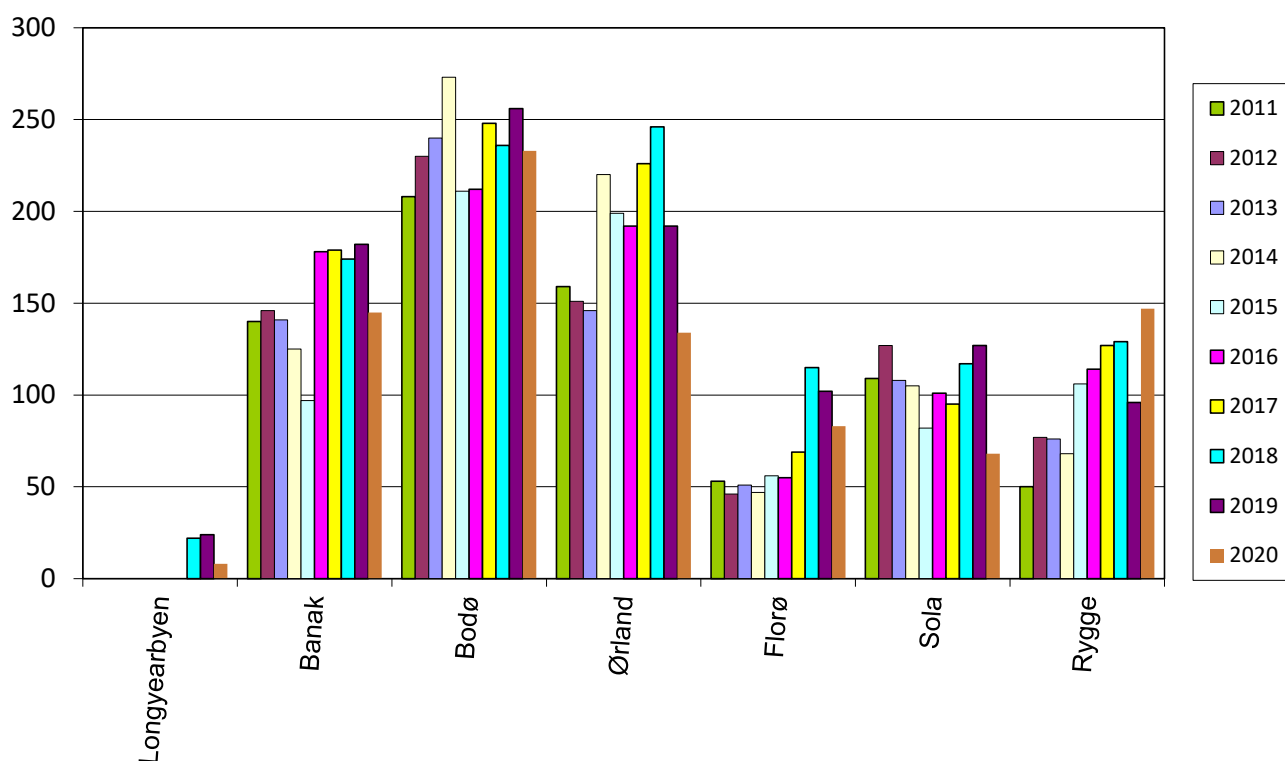
Redningshelikopterbasene ved Sola, Ørland, Bodø, Banak, Rygge, og Florø inngår som sekundærressurs i luftambulansetjenesten i henhold til avtale mellom Helse- og omsorgsdepartementet og Justisdepartementet. Samtlige baser har tilstedevakt. Alle redningshelikoptrene har anestesilegebemannning og har samme medisinske utstyr som de sivile ambulanshelikoptrene. Hovedredningssentralene (Sola og Bodø) disponerer redningshelikoptrene og avgir dem til ambulanseoppdrag når en AMK-LA-sentral anmoder om det og dersom SAR-oppdrag ikke må prioriteres.

Fra og med 26. februar 2018 ble Sysselmannens redningshelikopter SAR 91 bemannet med anestesilege fra UNN. Basen har samme medisinske oppsett som fastlandsbasene inkludert håndholdt ultralyd og blodprodukter i beredskap. Sysselmannen har i tillegg redningshelikopter SAR 92 på beredskap som er medisinsk bemannet med redningsmann alene. Fra og med 2018 er aktivitet fra denne basen inkludert i årsrapporten til redningshelikoptrene.

Gjennomførte ambulanseoppdrag (Figur 29)

Antall gjennomførte ambulanseoppdrag i 2020 var 818 mot 979 i 2019, en samlet nedgang på 16 %. Det gjøres oppmerksom på at tallene i denne rapporten avviker fra 330-skvadronens og hovedredningssentralenes statistikk, da disse benytter andre oppdragsdefinisjoner. De siste årene har antall ambulanseoppdrag variert +/- ca. 10 % fra år til år.

Redningshelikoptrene har på grunn av sitt utstyrsnivå og operative bemanningskonsept svært få avvik knyttet til værforholdene, og de aller fleste avvisninger og avbrudd skyldes manglende medisinsk behov. Dette er vurderinger som gjøres av vakthavende lege i samråd med rekvirent eller andre ressurser på stedet. Justisdepartementet inngikk i desember 2013 kontrakt med Agusta Westland om kjøp av 16 nye AW 101 redningshelikoptre. Disse vil ha «all weather»-kapasitet, og det betyr at de også ville kunne fly under isingsforhold. Dermed vil gjennomføringsevnen bli enda bedre enn i dag. De vil også fly vesentlig raskere og ha mye større rekkevidde enn dagens Sea King. AW 101 har to fullverdige bæreplasser og ved behov installasjon av ytterligere seks katastrofebårer. Det forventes at nye redningshelikoptre innføres i årene 2020 – 2022. Første base, Sola, gikk på beredskap 1. september 2020. Basen er stort sett fornøyd med nytt helikopter. Den største ulempen er at det ikke kan lande ved sykehuset i Stavanger, og i stedet må lande på Stavanger lufthavn. Dette fører til ca. 15 minutter lengre transporttid for pasientene. Mangel på landingsplass ved sykehusene for AW 101 er også påpekt i årsrapportene fra basene på Rygge og Banak.



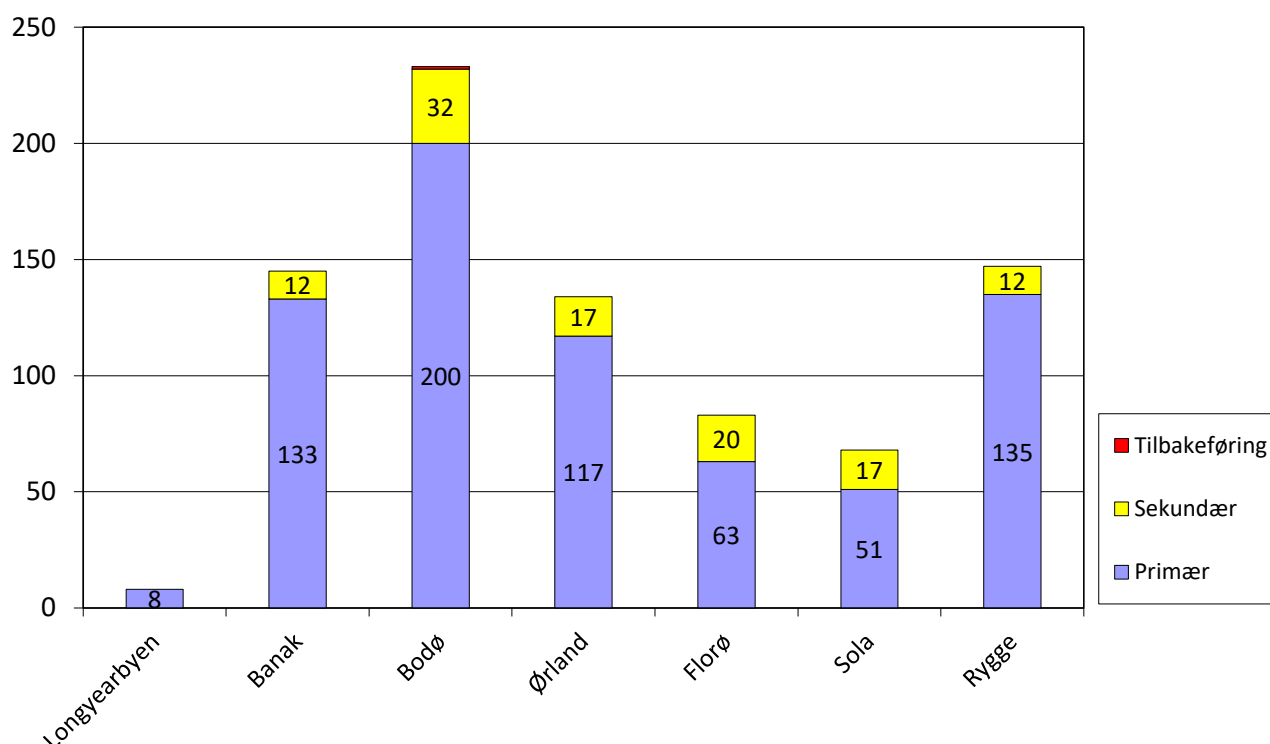
Figur 29. Gjennomførte ambulanseoppdrag 2011–2020. (Florø etablert september 2009 og Longyearbyen februar 2018).

Oppdragstyper, ambulanseoppdrag (Figur 30) (gjennomførte oppdrag)

I henhold til internasjonale konvensjoner er ambulanseoppdrag fra skip (medivac) definert som SAR-oppdrag, og de fleste SAR-oppdrag langt til havs er av denne kategorien. Oppdragstype varierer mye fra base til base, og dette skyldes blant annet hvorvidt det også er ambulansehelikopter i området. Ambulansetransporter med redningshelikopter skjer under til dels meget dårlige værforhold, og redningshelikoptrene kan karakteriseres som helsetjenestens «dårlig vær-ressurs».

Største endring i oppdragsprofil har Rygge, med en økning i antall gjennomførte primæroppdrag fra 82 i 2019 til 135 i 2020 (opp 40 %), mest trolig relatert til en ny varslingsrutine for LA-oppdrag.

SAR-oppdrag for redningshelikoptrene rapporteres ikke her. Det henvises til årsrapporter fra Hovedredningssentralen og 330-skvadronen.



Figur 30. Oppdragstyper 2020 (bare ambulanseoppdrag).

1.3 Legebil

Denne rapporten omhandler legebiler knyttet til ambulanse- og redningshelikopterbasene, som bemannes av luftambulansepersonell. I tillegg finnes det legebilordninger med anestesilege i Oslo, Drammen, Haugesund, Grenlandsområdet og Innlandet (Moelv). Flere kommunale legevakter disponerer også dedikerte legevaktsbiler. Aktiviteten ved disse legebilordningene rapporteres ikke her.

I den nye ambulanshelikopterkontrakten, med virkning fra 1. juni 2018, er legebilene inkludert og dermed offentlig finansiert. Stiftelsen Norsk Luftambulanse finansierer fortsatt legebiler med utstyr ved alle redningshelikopterbasene. Fra februar 2018 ble sysselmannens helikopter i Longyearbyen bemannet med anestesilege fra UNN, som dermed også kan rykke ut med bil i nærområdet. Basen har ikke legebil med utrykningsstatus, men vakthavende lege har eget tjenestekjøretøy som gir mulighet til rask respons. Disse oppdragene logges som legebiloppdrag. Anestesilegen er ikke en del av sykehusets oppsett, men kan tilkalles ved tidskritiske hendelser eller akuttmedisinske utfordringer ved sykehuset i Longyearbyen. Slike oppdrag registreres som legebiloppdrag. Typiske oppdrag er å bistå helsepersonell ved sedasjon og narkoser knyttet til behandling av skader eller alvorlig sykdom.

Legebil ved baser på fastlandet benyttes ofte som alternativt transportmiddel når et helikopteroppdrag ikke kan gjennomføres på grunn av vær- eller fartøYTEkniske forhold. I andre tilfeller velges bil når det anses som mest hensiktsmessig (kort avstand). Hovedredningssentralen har, for å opprettholde en god redningsberedskap, bestemt at legebilene ved redningshelikopterbasene skal holde seg innenfor en radius på 15 minutter fra basen.

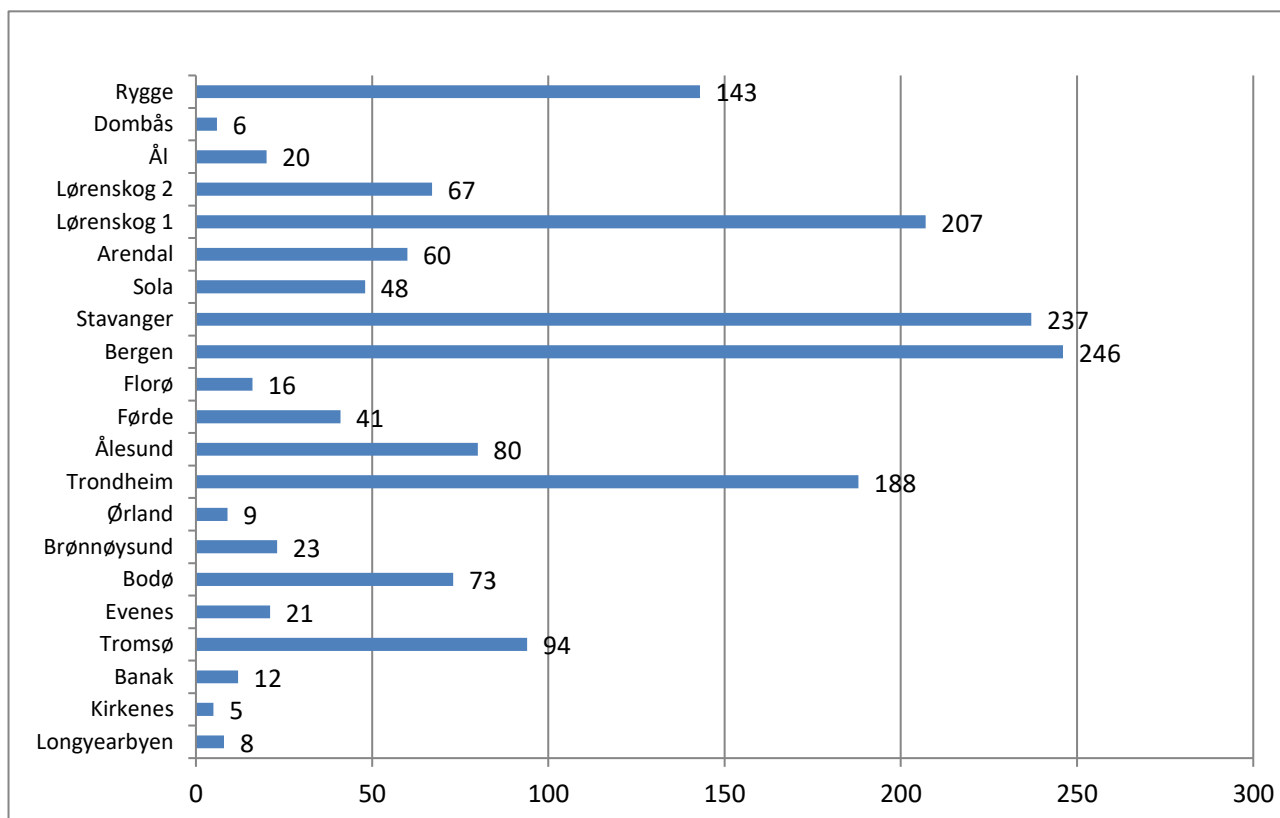
Ved legebiloppdrag samarbeides det alltid med bilambulanse. Pasientene transporteres i ambulanse, gjerne med følge av luftambulansелеgen. Dette bidrar til et godt faglig samarbeid mellom luft- og bilambulanse. Tjenestens legebilberedskap forsterker det akuttmedisinske tilbudet på en kostnadseffektiv måte, siden den ikke genererer økt personellbehov. Ambulansehelikopterets eller redningshelikopterets redningsmann har formell utrykningskompetanse og kjører legebilen.

Typiske oppdrag for legebilene er sirkulasjonsstans i nærområdet eller pasient i behov av kvalifisert luftveishåndtering. Alvorlighetsgraden er derfor svært høy ved de fleste oppdragene. Det er også eksempler på at legebiler har hatt lange utrykninger (over 2 timer) med sannsynlig god nytte for pasienter.

Antall gjennomførte legebiloppdrag var i 2020 var 1604 mot 1798 i 2019. Det har alltid vært stor forskjell på legebilaktiviteten mellom basene. Spesielt i de større byene, der potensialet for mange oppdrag er størst, samarbeides det nært med legevaktene for å avgrense legebilens rolle. De aller fleste basene hadde en liten nedgang i antall oppdrag i 2020. Største endring var i Stavanger med en reduksjon i antall oppdrag fra 361 til 237 (ned 35 %), mens det i Bergen var en økning i antall oppdrag fra 226 til 246 (opp 9 %).

Enkelte oppdrag starter med legebil for deretter å bli fullført med helikopter. Dette gjelder særlig Banak, Ørland, Ål, Dombås og Brønnøysund. Disse blir registrert som helikopteroppdrag i statistikken. Dette skyldes at det ved ett og samme oppdrag (hendelse) bare kan registreres én fartøytype i databasen. Det blir derfor en viss underrapportering av legebiloppdrag.

Av de iverksatte legebiloppdragene ble 29 % avbrutt i 2020, oftest fordi det ikke var medisinsk behov.



Figur 31. Gjennomførte legebiloppdrag 2020.

1.4 Ambulansefly

Gjennomførte oppdrag (Figur 32)

Det ble også en nedgang i antall gjennomførte ambulanseflyoppdrag i 2020 sammenlignet med 2019. 971 oppdrag mindre i 2020 enn i 2019 tilsvarer en nedgang på 11 %, omtrent som nedgangen i ambulansehelikoptertjenesten.

Basene i Kirkenes, Tromsø, Bodø, Ålesund og Gardermoen har anestesilege i bakvakt. Flylege i vakt for ambulanseflyet/Kirkenes Sykehus ble etablert september 2019, og i 2020 var de med på 13,7 % av oppdragene, og basen rapporterer at de nå flyr flere intensiv/respirator oppdrag enn tidligere. Dette sikrer samme beredskap i Øst-Finnmark som i resten av landet. Med anestesilege fra Kirkenes heves beredskapen og kvaliteten, samtidig som man avlaster legeflyet i Tromsø.

Flysykepleier i Alta deltar i utrykning med lokal ambulanse og er en ressurs overfor Alta Helsesenter. Dette skjer i samarbeid med AMK Finnmark og AMK Tromsø i henhold til en egen prosedyre. Det var 17 slike utrykninger i 2020 mot 25 året før.

I forbindelse med Covid-19 utbrudd og nedstenging av Hammerfest sykehus, ble det opprettet en midlertidig flybase i Hammerfest. Dette innebar at dagflyet i Alta og besetning ble utstasjonert i Hammerfest i 14 dager.

Bodø-basen hadde i 2020, som i 2019, 100 psykiatrioppdrag. Antallet oppdrag med sivile ledsagere har gått noe opp, og det ser ut som om sivile ledsagere på psykiatrioppdrag i økende grad vurderes som tilfredsstillende følge.

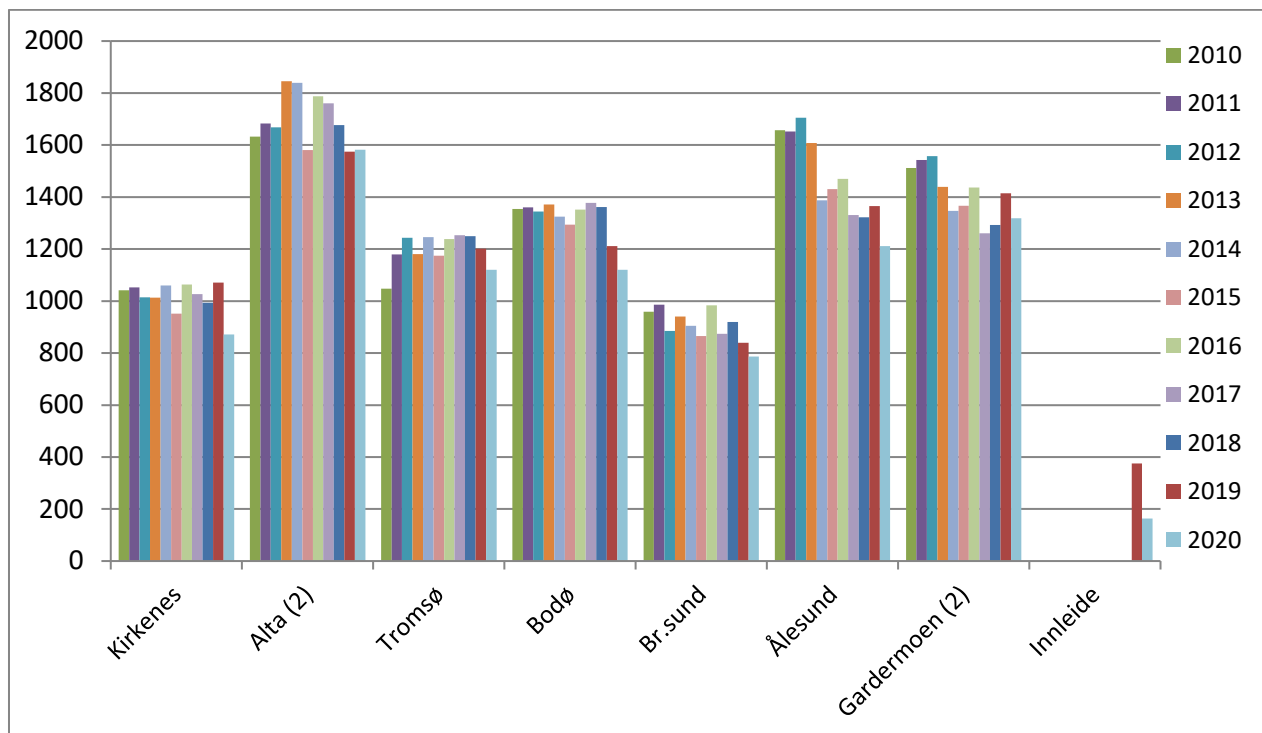
Brønnøysund-basen hadde dog en nedgang i sine oppdrag, slik at det totalt i Nordland ble en liten nedgang. Brønnøysund-flyet har fortsatt en langt høyere andel sivile ledsagere i forhold til politi, med 61 %, mot Bodø-flyets 20 %. Forklaringen på dette ser ut til å være at Brønnøysund-flyet benytter sivile ledsagere fra Helgeland, mens Bodø-flyet ikke gjør det. Ambulanseflytjenesten i Troms/Finnmark har også en mye lavere andel med sivile ledsagere i forhold til politi enn Brønnøysund-flyet, Tromsø har 4 %, Alta 22 % og Kirkenes 32 %.

Basen i Bodø fikk endret responstid i forbindelse med operatørskiftet, og dette har bydd på utfordringer i forhold til at hvilefasiliteter ved basen ikke tilfredsstiller forskriftsmessige krav. Det har lenge vært jobbet med å finne tilfredsstillende løsninger på denne utfordringen, og basen presiserer at en avklaring av de nevnte forhold er sterkt ønsket.

Basen i Brønnøysund, og flere av de andre basene, kommenterer at de savner de fysiske møtene. De savner den mer uformelle møteplassen ved å treffes.

Ålesund-basen har stabil oppdragsmengde fra år til år. Som tidligere år, advarer basen mot en presset øyeblikkelig hjelp-beredskap i Møre og Romsdal.

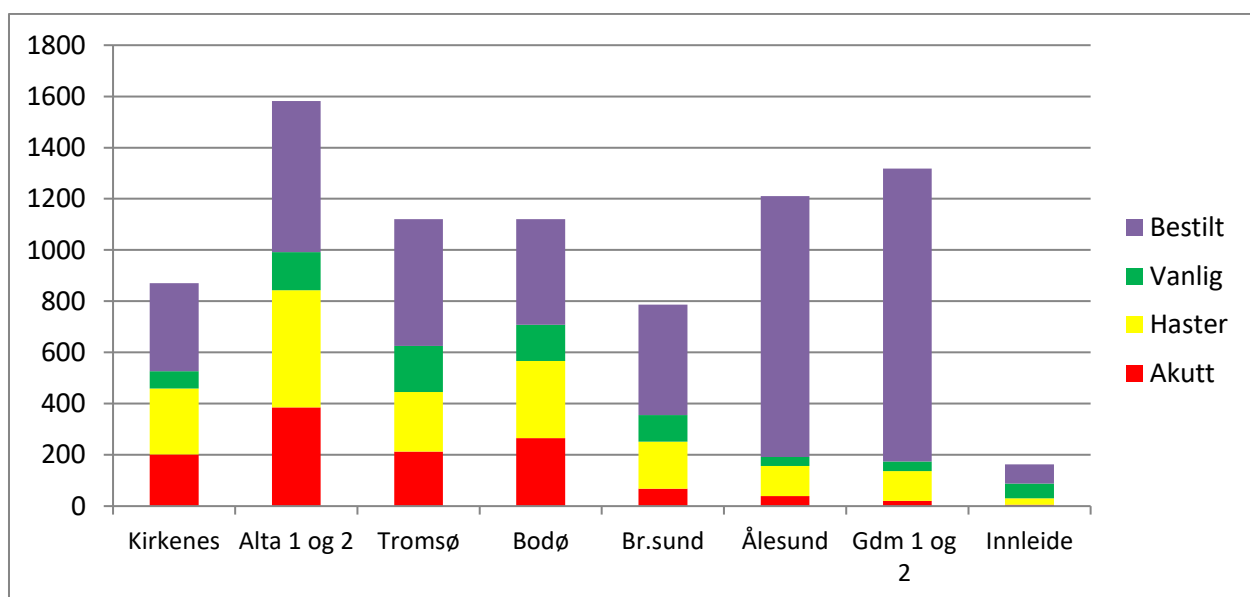
Gardermoen-basen rapporterer at flere barn nå transporteres i bag framfor kuvøse. Ny respirator har gjort det mulig å gi respiratorstøtte også med barn i bag. Basen har registrert at stadig flere sykehus starter NO- og høy-frekvens-ventilasjonsbehandling hos nyfødte barn, også premature. Gardermoen fremhever derfor viktigheten av at prosjektet med «avansert kuvøseoppsett» (spesialkuvøse nivå 3) har videre fremdrift.



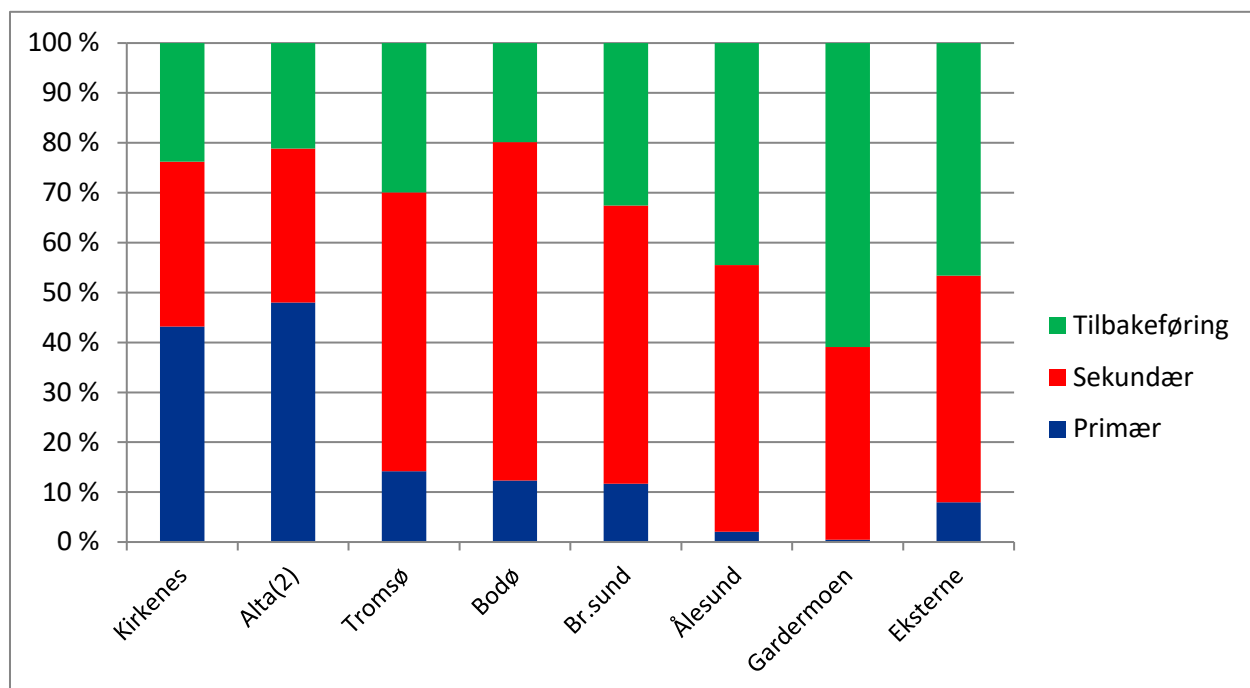
Figur 32. Antall gjennomførte oppdrag 2010–2020 (Gjennomførte oppdrag – inkl. innleide ressurser
*(2) bak Alta og Gardermoen indikerer samlet for begge flyene på disse basene).

Hastegrad og oppdragstyper (Figurene 33 – 36)

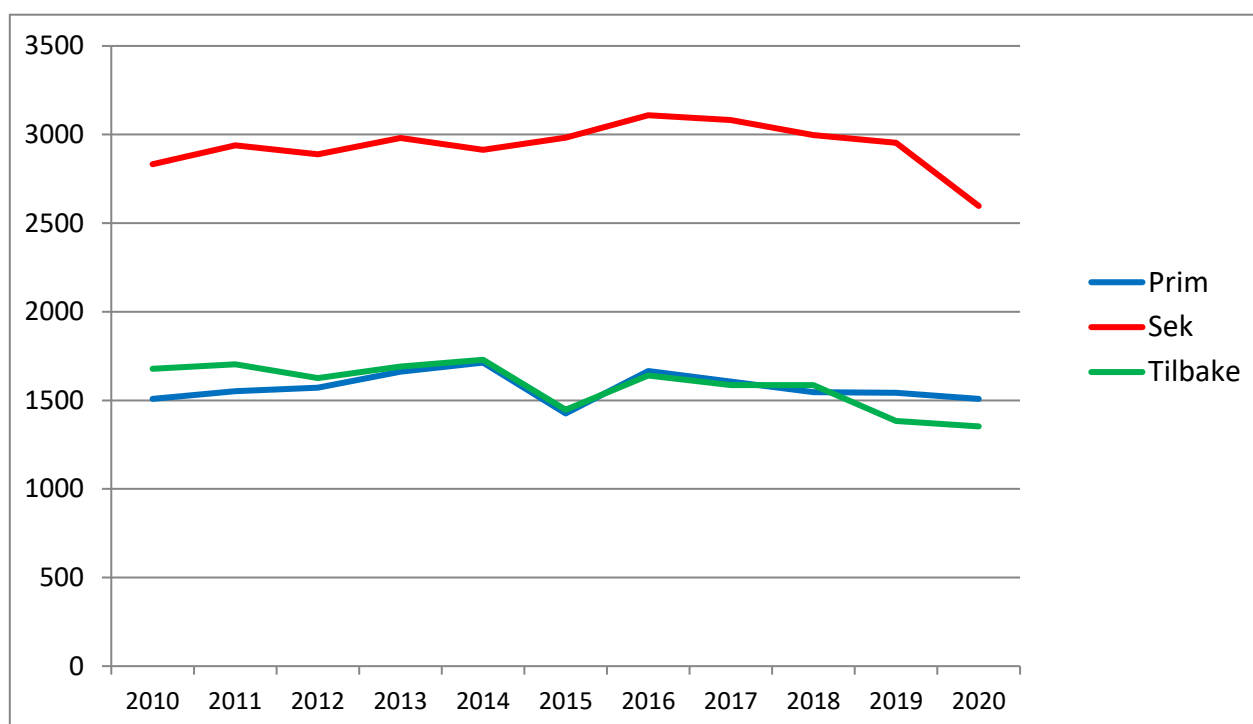
Som tidligere, ser vi at det er langt flere akutt-oppdrag for ambulansflyene i Nord-Norge enn i Sør-Norge, og dette reflekterer de ulike oppdragsprofilene i nord og sør. Når ambulansfly benyttes i primæroppdrag, er hastegraden oftest høy. Dette er langt på vei et Finnmark-fenomen. Det er også viktig å merke seg at en del sekundæroppdrag har høy hastegrad. Dette gjelder både i nord og i sør. Hastegrad reflekterer ikke alltid alvorlighetsgraden av pasientens tilstand. Mange sekundær- og tilbakeføringsoppdrag, er intensivtransporter som bestilles en dag eller to i forveien.



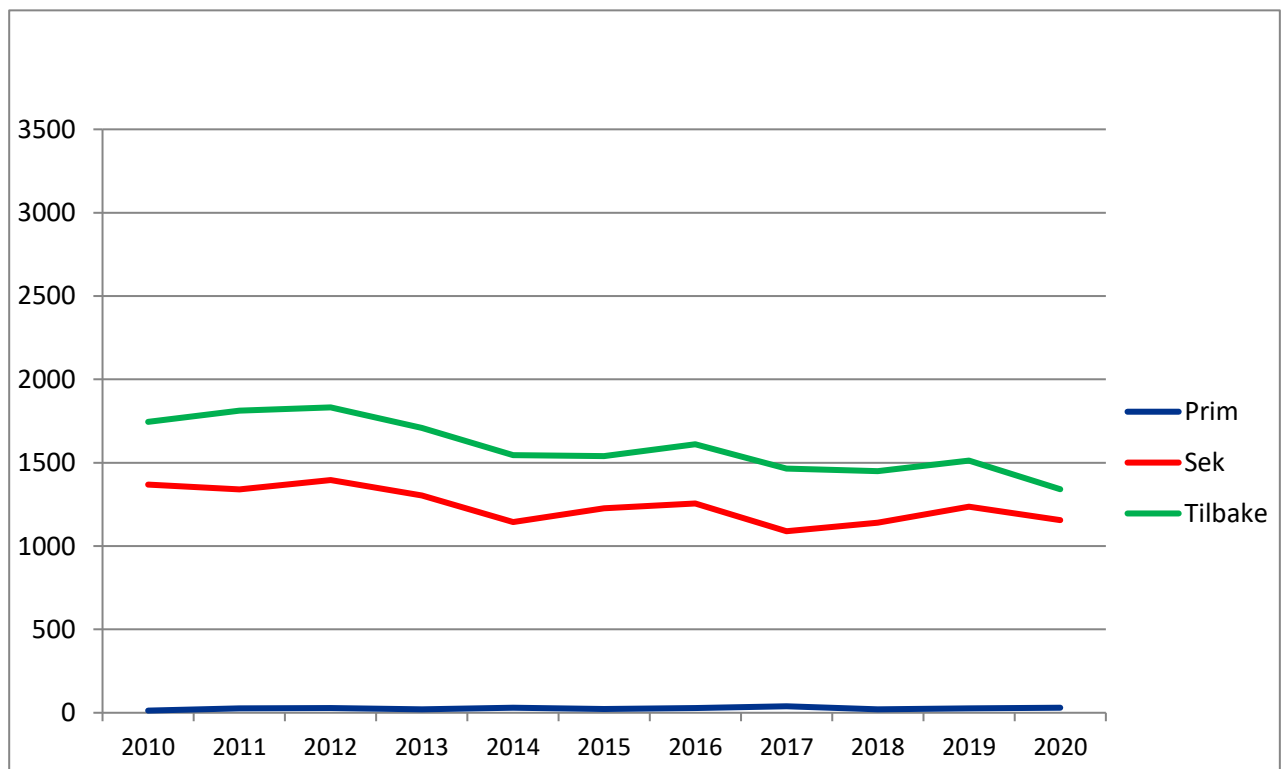
Figur 33. Hastegrad 2020 (Gjennomførte oppdrag – inkl. innleide ressurser).



Figur 34. Prosentvis fordeling av oppdragstyper 2020 (Gjennomførte oppdrag – ekskl. innleide ressurser).



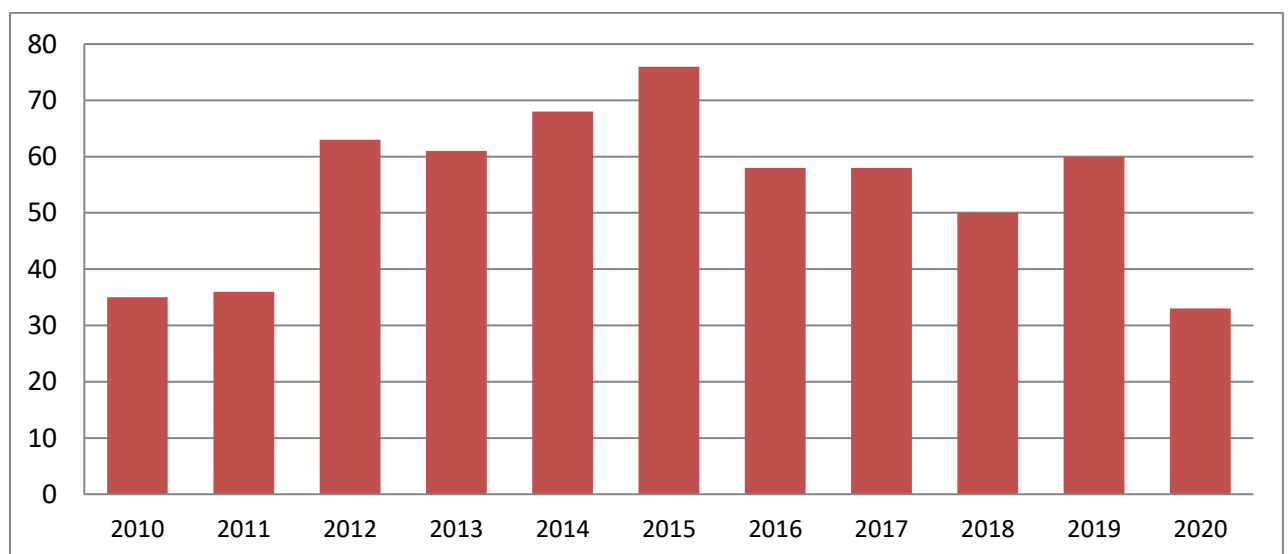
Figur 35. Trend Nord-Norge 2010 – 2020 (Gjennomførte oppdrag – ekskl. innleide ressurser).



Figur 36. Trend Sør-Norge 2010 – 2020 (Gjennomførte oppdrag – ekskl. innleide ressurser).

Svalbardoppdrag (Figur 37)

Det har vært en økning av transportoppdrag fra Svalbard siden 2012, særlig i 2015. De siste årene har det avtatt noe, men i 2019 økte det igjen litt, til 60 gjennomførte pasientoppdrag. Etter nedstengning av landet pga. Covid-19, ble det naturlig nok redusert antall oppdrag fra Svalbard også, og det endte opp med 33 gjennomførte pasientoppdrag i 2020. De nye Beech 250 ambulanseflyene har i 2020 fått installert temperatur sensor i drivstofftankene. Dette gjør at de kan fly høyere enn tidligere, og får slik sett bedre regularitet til å utføre Svalbard oppdrag, og 14 av oppdragene ble utført med Beech 250. Jetflyet på Gardermoen (8 oppdrag) og de innleide eksterne jetflyene (11 oppdrag) utførte de resterende 19 oppdragene.



Figur 37. Antall pasienter transportert fra Svalbard 2010 – 2020.

Utenlandsoppdrag

Ambulanseflyene har regelmessig oppdrag til utlandet. Det er i hovedsak to kategorier:

- Nordiske pasienter som flys hjem i henhold til Nordisk konvensjonsavtale
- Pasienter som trenger behandling i utlandet på grunn av kompetansemangel hjemme

I 2019 ble det utført 120 utenlandsoppdrag, en økning på 30 % sammenlignet med 2018 (92 oppdrag). I starten av 2020 fortsatte det med høy aktivitet de tre første månedene, før det nesten ble helt stopp etter nedstengningen av Norge i mars 2020. Det ble noe mer aktivitet gjennom sommermånedene, og det ble til slutt utført 70 oppdrag gjennom året.

Oppdragene som faller i kategorien kompetansemangel fikk en økning i 2019 da det ble utført 17 oppdrag, og i 2020 15 utførte oppdrag. Følgende land har det vært oppdrag til i 2020:

- Danmark (25)
- Sverige (34)
- Finland (7)
- Tyskland (1)
- Polen (2)
- Sveits (1)

2 Innleide ressurser

2.1 *Bell-helikopter fra Forsvaret*

For å kompensere for beredskapssvikten i ambulanseflytjenesten i 2019 anmodet Helse Nord om bistand i form av helikopterstøtte fra Forsvaret. Denne bistanden ble videreført inn i 2020 og Forsvaret stilte med fullt medisinsk utstyrt Bell 412 SP med anestesilege på Kirkenes lufthavn Høybuktmoen i perioden første halvår 2020. Forsvaret avsluttet sin tjeneste den 15. juli 2020, da NLA AS/Finnmarkssykehuset HF overtok. Forsvaret gjennomførte 173 oppdrag med helikopter og fem oppdrag med legebilen. Det rapporteres en samlet oversikt i grafer og figurer for base Kirkenes 2020, der Forsvarets og NLA AS sine tall er slått sammen.

2.2 *Jetfly fra AMS Transport/Airwing, SmuuthCare og BSAA AB*

Luftambulansetjenesten HF inngikk avtale med to eksterne leverandører av ambulansejetflyberedskap i forbindelse med overgangen til ny operatør sommeren 2019, AMS Transport med medisinsk bemanning (anestesilege og spesialsykepleier) i samarbeid flyoperatøren Airwing fra Oslo og SmuuthCare (tidligere JoinJet) fra Billund i Danmark.

Tidlig i desember 2019 fikk BSAA AS motor-/propellproblemer med B250 flyene sine, og det ble nødvendig å pålegge hele B250-flåten restriksjoner i operasjonene. LAT HF inngikk da avtale med de to eksterne leverandørene om å levere beredskap med sine jetfly fra 10. desember 2019 og ut på nyåret 2020, der de hadde vekselvis beredskap hver sin uke med base i Tromsø. Denne avtalen ble forlenget til 5. april 2020. I tillegg ble BSAA AB, det svenske datterselskapet, benyttet til beredskap med en B250 i perioder de første månedene av 2020.

Som følge av Covid-19 pandemien fikk Hammerfest sykehus et større smitteutbrudd i oktober 2020, og ble i en periode stengt ned. BSAA AS etablerte i den sammenheng en midlertidig ambulanseflybase i Hammerfest med stasjonering av Alta 2 dagflyet.

For å sikre nødvendig transportkapasitet pga. endret pasientflyt mens sykehuset var stengt ned, ble det igjen inngått avtale med de to jetfly leverandørene om å levere ambulanseflyberedskap. Denne gang ble beredskapen etablert i Finnmark (Alta og Kirkenes) i perioden 22. oktober – 13. november 2020.

Den viktigste oppgaven for svenske Beech 250 og jetflyene var også denne gangen å avlaste de norske Beech 250-flyene fra de litt lengre oppdragene. Samlet fløy de tre leverandørene 185 pasienter i de periodene de hadde beredskap.

Alle leverandørene leverte gode og viktige tjenester i disse to periodene, og samarbeidet mellom dem mot AMK sentraler, bilambulansetjenestene og FKS fungerte godt.

2.3 Super Puma helikopter og Dash8

Covid-19 gav noen utfordringer for den ordinære luftambulansetjenesten, og det ble derfor leid inn to ekstra luftfartøy for transport av pasienter med kjent/mistenkt Covid-19 smitte i EpiShuttle transportisolator.

Et Super Puma helikopter fra Lufttransport RW AS ble stasjonert i Tromsø, medisinsk bemannet med personell fra UNNs CBRNE team (LA lege, paramedic og spesialsykepleier). De hadde beredskap i perioden 30.mars til 7.oktober 2020, og utførte til sammen 28 oppdrag, derav syv primær-, 15 sekundæroppdrag samt seks oppdrag klassifisert som annet (tilbakeføring, SAR, m.m.).

Widerøe modifiserte en longrange Dash8 slik at de fikk til innlasting og innfesting av EpiShuttle transportisolator, med mulighet for å ta to EpiShuttle samtidig. Flyet ble stasjonert i Bodø og bemannet med personell fra Nordlandssykehuset etter samme modell som UNN. De gikk på beredskap 1. mai 2020, og den ble avsluttet 31. januar 2021. De hadde til sammen fem gjennomførte oppdrag, ett primær- og fire sekundæroppdrag. I tillegg ble ett oppdrag avbrutt da det viste seg at pasient var for stor til å få plass i EpiShuttle.