



Droner i hjemmetjenesten

Fra matombringing til responstjeneste

Trond Halvorsen, Ph.D.

E-post: Trond.Halvorsen@sintef.no

Normkonferansen, 23. april 2026



Foto: Endre Sandbakken Rørosregionen Næringshage

I korte trekk

- Røros kommune har testet hjemlevering av mat med drone.
- Forsøket ble gjennomført i oktober og november 2024.
- Finansiert gjennom Interreg-prosjektet Green Flyway 2.0.

Deltakere:

- Prosjektleder: Endre Sandbakken, Rørosregionen Næringshage
- Koordinator: Bjørg T. Lindstad, Røros kommune
- Droneoperatør og -pilot: Aviant
- FOU-leverandør: SINTEF



Trond Halvorsen

Ph.D. i adferdsøkonomi, NHH.
Forsker, SINTEF Digital,
avd. Teknologiledelse, Trondheim.

13 års erfaring med digitalisering,
velferdsteknologi og innovasjon i
offentlig sektor.
Fokus på evaluering, tjenstedesign
og gevinstrealisering.

Tidslinjen

- 2021: Aviant flyr covid-19 tester for St. Olavs hospital, avd. Røros. Norges lengste autonome dronetransport: 120 km.
- 2022: Aviant flyr ca. 80 blodprøver for St. Olavs hospital.
- 2022 og 2023: Aviant flyr mat og medisiner i Sverige.
- 2024, mai: Demonstrasjon av mattransport, Røros.
- 2024, oktober + november: Test av mattransport, Røros.
- 2025: RFF-prosjekt – Bruk av droner i hjemmetjenesten.

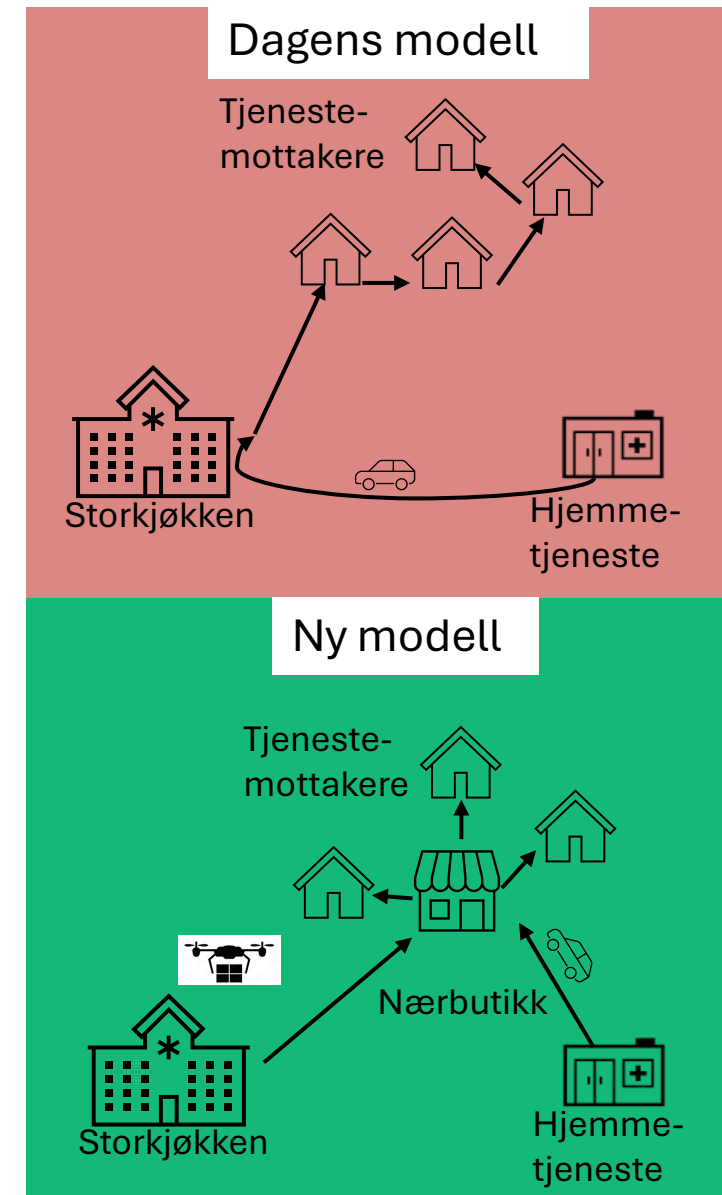


- 2026: IPO-prosjekt: Droner i brann- og redningstjenesten.
- 2026: Pilot Helse: Aero Aid - Drones for a more efficient Norwegian healthcare service.

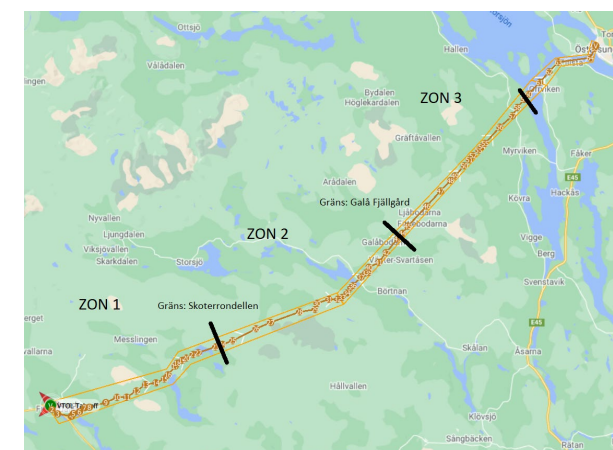
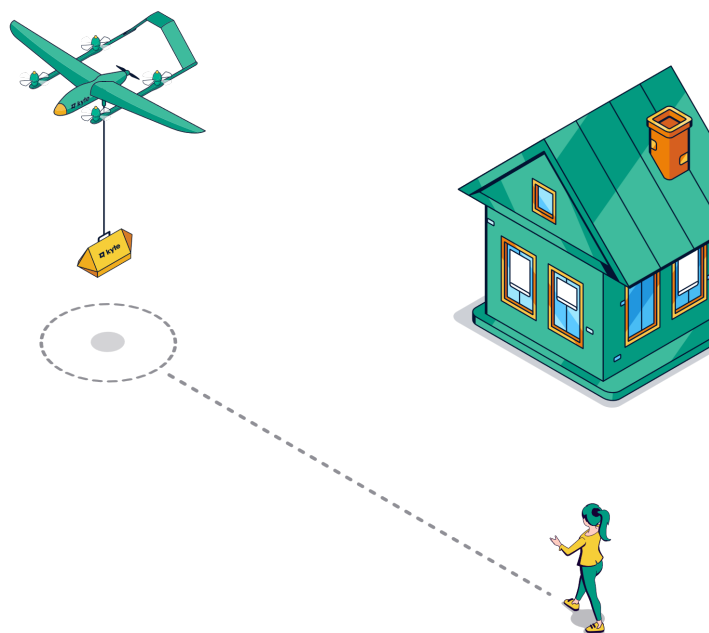


Middag på døra

- Matombringning er en tjeneste hvor kommunen leverer måltider til tjenestemottaker.
- Tilbudet er for hjemmeboende eller funksjonshemmede som på grunn av sykdom, alder eller andre årsaker ikke klarer å ivareta sitt ernæringsbehov.
- Typisk tilbud er valg av hovedrett med dessert, to eller tre dager i uka.
- Tjenesten krever ikke helsefaglig kompetanse og kan potensielt overtas av andre aktører.
- Aviant hentet maten ved kjøkkenet og oppbevarte den i kjøleskap til den skulle leveres.
- Forsøket involverte ikke reelle tjenestemottakere.

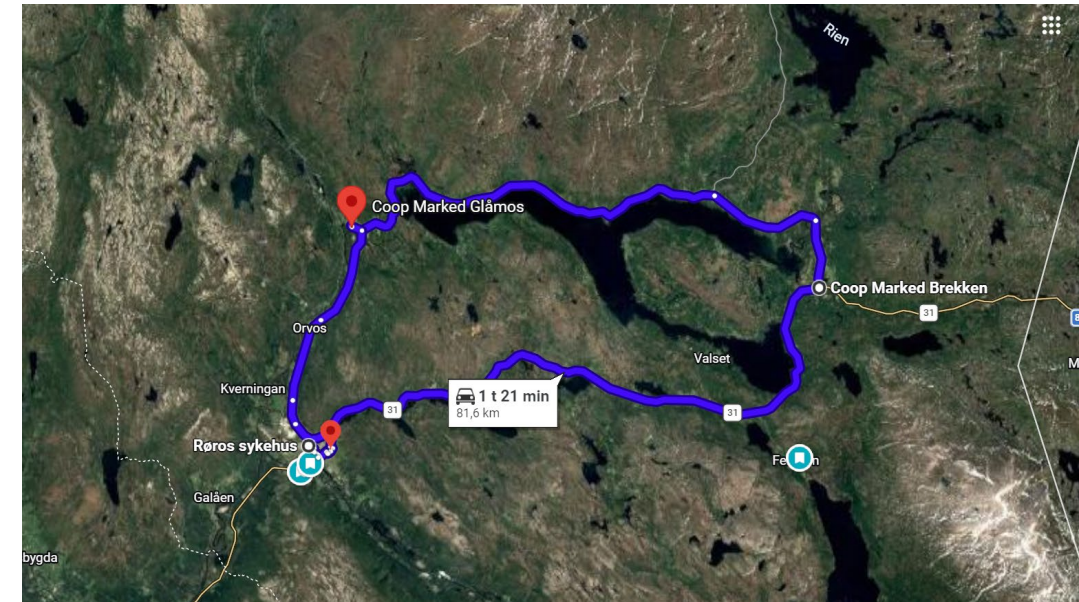


Aviants transportdrone



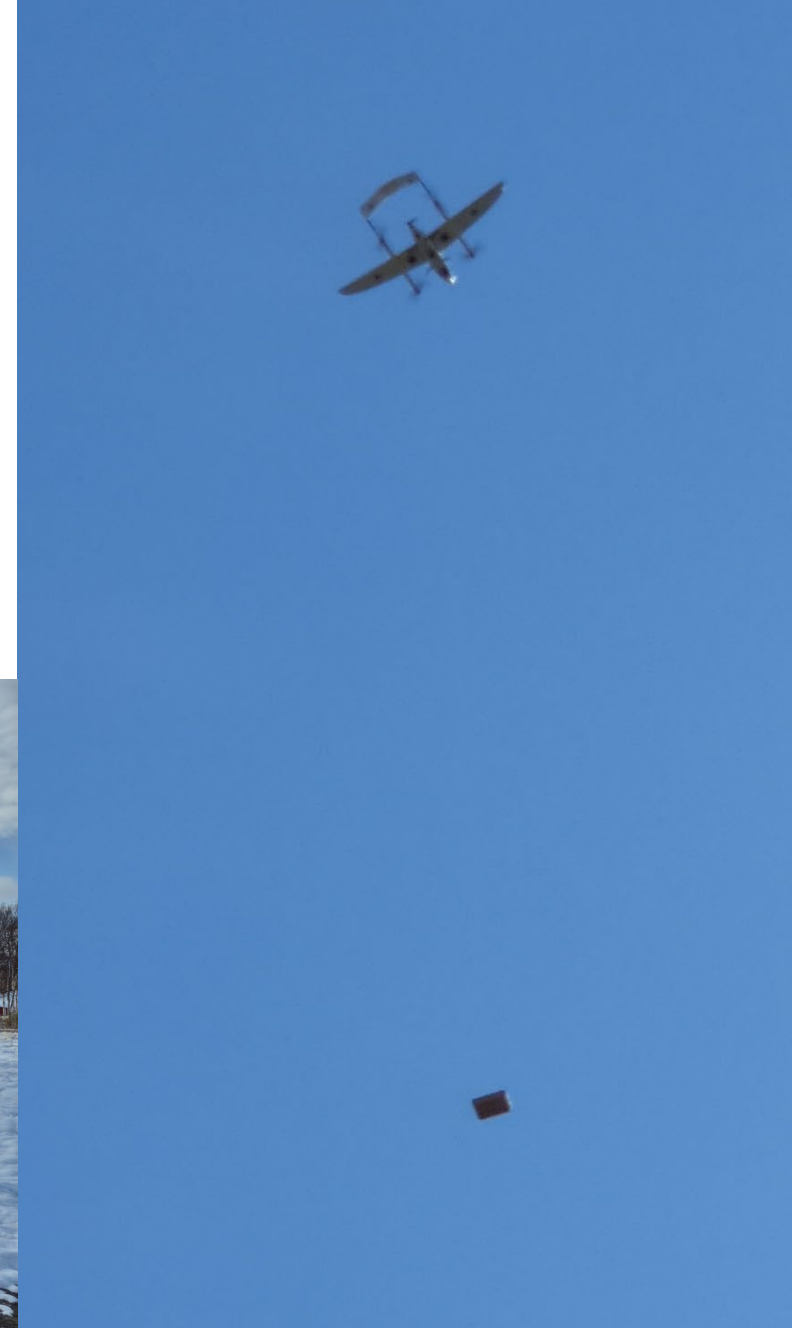
Velegnet område

- Droneflygingen gikk fra Øverhagaen bo-, helse- og velferdssenter i Røros sentrum.
- Veiaavstand til Glåmos: 14 km
- Veiaavstand til Brekken: 33 km.
- Området er ruralt og velegnet for testflygninger, med lav bakke- og lufttrisiko.
- Flygningene gikk utenfor pilotens synsvidde (BVLOS).
- Dronen styres gjennom GPS og 4G-nettet.



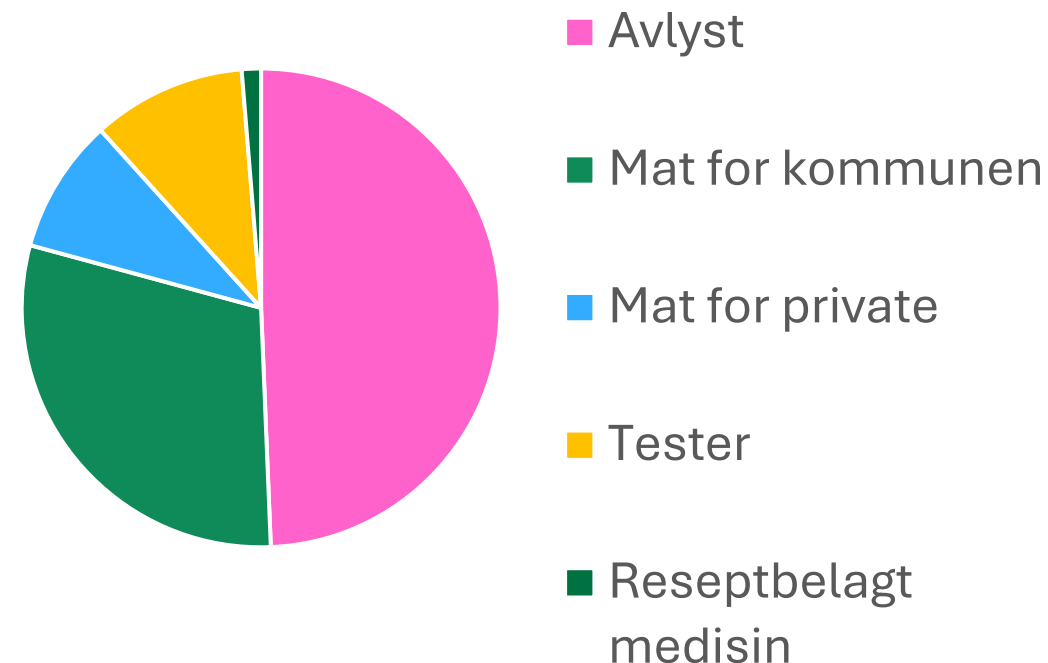
Mottaksplattform

- Maten levert til en plattform bak nærbutikkene i tettstedene Glåmos og Brekken i Røros kommune.
- Takk til Coop Marked for samarbeidet!
- [Video](#) av leveranse (mai 2024).



Statistikk for flygningene

- Flygninger planlagt per dag: 2-3.
- Aktive dager per uke: 4
- Gjennomførte flygninger: 39
- Avlyste flygninger: 38
- Lav terskel for å avlyse, grunnet forsiktighet.
- Bedre værforhold mot slutten av perioden.
- Mindre tåke på ettermiddag.



Resultater og hovedfunn

- Rask: Reisetiden til leveringsstedet var 23-33% raskere med drone enn med bil.
- Begrenset kapasitet: Dronen kunne kun ta med ett måltid per flytur. Fallskjerm for økt sikkerhet krevde ca. halve løftekapasiteten.
- Værutsatt: Vind (> 12 m/s) og tåke forhindret flere flygninger. 4 tilfeller med ising.
- God, men varierende, signalstyrke fra telenettet.
- Sosial aksept: Få henvendelser fra naboer og andre innbyggere. Informasjon i media og plakater.
- Støy: Høy lyd under dronen ved hovring over plattform, men lite støy under transporten.

NB: Været skapte utfordringer for bilkjøringen også.



Droner er også trafikksikkerhet



Erfaringspunkter

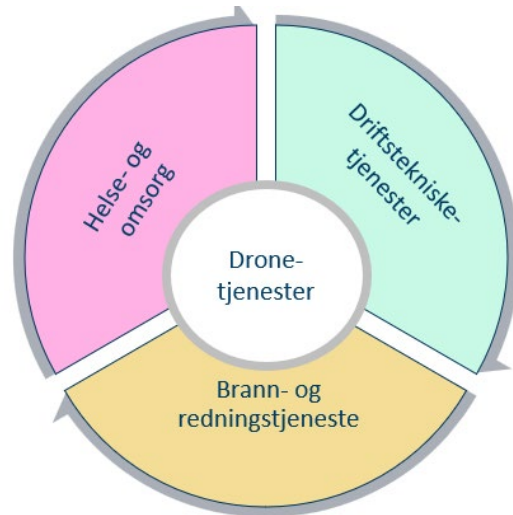
- Dronetransport er absolutt gjennomførbart, når værforholdene tillater det.
- Rask utvikling på teknologisiden.
 - Aviant har ny drone under utvikling.
- Bakkelogistikken må på plass.
 - Enklere mellom apotek/lager/laboratorium?
- En gjennomgang av oppgavelisten fra Tørn-prosjektet viste få rene logistikkoppgaver.
- Bil er dyrere i både innkjøp, vedlikehold og opplæring enn droner, men også mer fleksibel og anvendbar.
- Skal drone være plan A eller plan B?
- Er helse- og omsorgstjenesten rett «hjem» for droner i kommunen?



Bjørg T. Lindstad, koordinator for velferdsteknologi (venstre) og Nina L. Harborg, virksomhetsleder i hjemmetjenesten (høyre).

Veien videre

- Nytt 3-årig innovasjonsprosjekt med oppstart 1. april 2026
 - Drone som responstjeneste for brann- og redningstjenesten
 - Samhandling med kommunal helsetjeneste opp mot trygghetsalarm



Nettside: <https://www.sintef.no/prosjekter/2026/droner-i-brann-og-redningstjenesten/>

Vil du vite mer?

Trond.Halvorsen@sintef.no



Teknologi for et bedre samfunn