

Hva er elektronisk medisindispenser?

Elektronisk medisindispenser er en **mestringsteknologi** som doserer og varsler om legemidler til faste tider, og erstatter eller supplerer fysisk oppmøte for medisindispenstjenester. Den bidrar til riktigere legemiddelbruk og gir brukeren mulighet til å bo lenger hjemme.

NØKKELFUNKSJONER



Automatisk medisindispenstjenester

Sikrer at riktig legemiddel gis til rett tid.



Varsling ved avvik

Gir lyd- og lyssignal til bruker, og varsler pårørende eller helsepersonell ved avvik.



Oppfølging på avstand

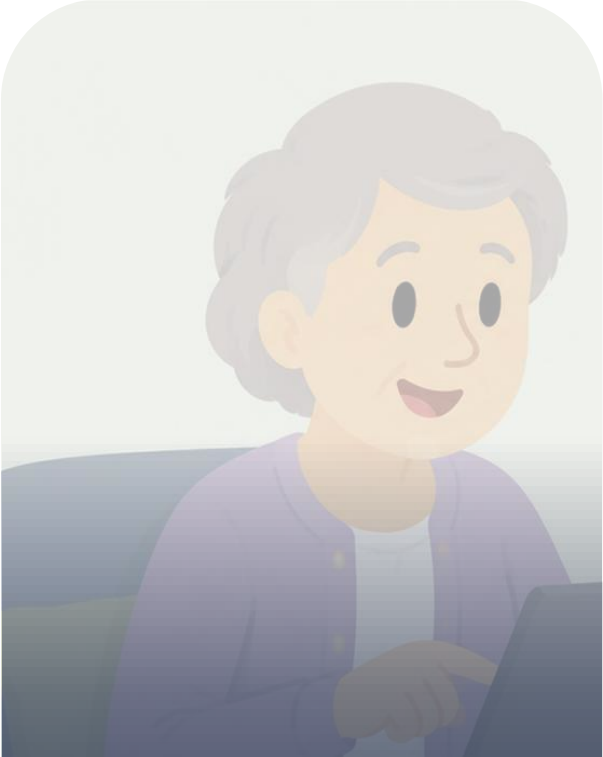
Gjør det mulig å følge opp bruker uten fysisk hjemmebesøk.



Sikret dosemodul

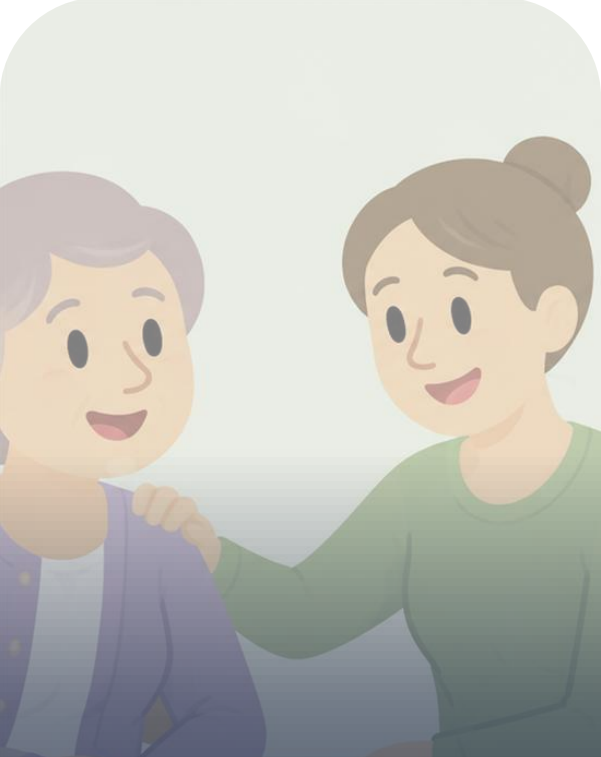
Låsbar modul hindrer feilutlevering og gir kun tilgang til riktig dose til riktig tid.

Potensielle gevinster ved elektronisk medisineringsstøtte



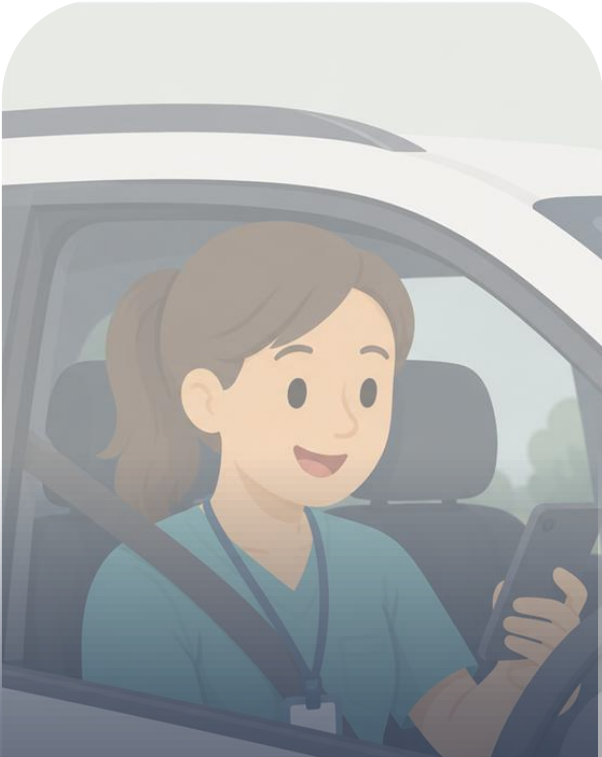
Bruker / Pasient

- Tryggere legemiddelbruk og færre feil
- Økt selvstendighet
- Mer fleksibilitet og mindre venting på besøk



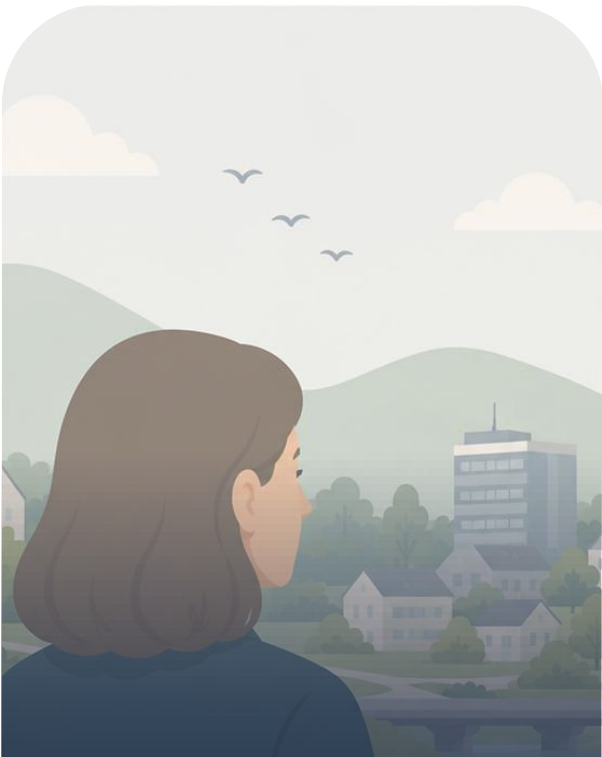
Pårørende

- Økt trygghet for at medisiner tas
- Mindre bekymring i hverdagen
- Mer forutsigbar oppfølging



Tjenesten

- Færre fysiske besøk for medisinutdeling
- Mer tid til pasientrettet arbeid
- Bedre oversikt over avvik

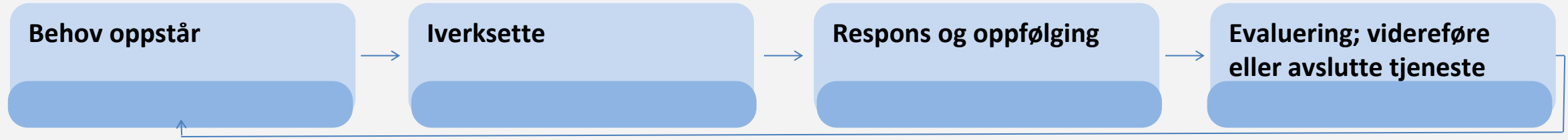


Kommune / Virksomhet

- Bedre ressursutnyttelse
- Redusert reisetid, bilbruk og økt miljøgevinst
- Møter fremtidens bemanningsutfordringer

Ressursbank for elektronisk medisindispenser

Saksbehandling og tjenesteflyt



Løpende kommunale oppgaver

Forberedelse

Behov, implementere og skalere

Gevinstarbeid

Avrop på avtaler

Forvalte og følge opp avtaler

Forankring

Ledelsesprosesser

Kommunikasjon og informasjon

Driftsoppgaver

ROS og beredskap

Systemansvarlig
Superbrukere

Personvern og
informasjons-
sikkerhet

Data infrastruktur
og dokumentasjon

Opplæring

Rolle- og
tilgangsstyring

Utstyrslager og
logistikk

Support på
systemer og
utstyr

Saksbehandling og tjenesteflyt : Elektronisk medisindispenser



Behov oppstår

- ✓ Kartlegg brukers legemiddelbehov, kognitive forutsetninger og evne til å motta varsler
- ✓ Vurder søknaden opp mot kommunens tildelingskriterier for medisindispenser
- ✓ Sørg for at vedtaket er hjemlet i riktig lovparagraf, og at samtykkekompetanse er vurdert

Eksempler

[Kartleggingsskjema tjenestemottaker ved oppstart av elektronisk medisindispenser](#)
[Tildelingskriterier](#)
[Samtykkeskjema](#)
[Tjenestemottaker uten](#)
[belsutningskompetanse](#)
[Rutine Kartlegge nye pasienter \(helhetlig\)](#)



Iverksette

- ✓ Avklar legemiddelliste og doseringstidspunkt med lege eller sykepleier før oppstart
- ✓ Kontroller strømforsyning og nettverkstilkobling der dispensereren skal stå
- ✓ Fyll og lås dispensereren i tråd med gjeldende rutine, og avtal fast etterfyllingsintervall
- ✓ Sikre at ansatte, bruker, pårørende får nødvendig opplæring, brukerdokumentasjon og kan håndtere enkle feil
- ✓ Test at varsling til pårørende/tjenesten fungerer før teknologien tas i bruk

Eksempler

[Informasjon tjenestemottaker](#)
[Informasjon til tjenestemottaker-forenklet](#)

Dekningskart
[Telenor](#) [Telia](#) [Ice](#)



Respons og oppfølging

- ✓ Avklar roller og ansvar for mottak, vurdering, beslutning og oppfølging av varsler, inkludert eskalering ved manglende respons
- ✓ Vurder integrasjon mot Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP)
- ✓ Dokumenter varsler i hendelseslogg og helsehjelp i elektronisk pasientjournal (EPJ)
- ✓ Ha rutiner for kontroll av medisinplan og etterfylling.

Eksempler

Rutine for etterfylling
[Rutine for håndtering av kritiske varsler](#)
 Daglig drift; roller og ansvar (samme som DT, foruten enkel tekstendring i dokument)



Evaluerings; videreføre eller avslutte tjeneste

- ✓ Følg spesielt opp de første ukene at teknologien fungerer som den skal
- ✓ Vurder jevnlig om tjenesten fortsatt dekker brukers behov, eller om det er behov for justering
- ✓ Ta beslutning om videreføring, endring eller avslutning i samråd med bruker, pårørende og fastlege
- ✓ Avslutt tjenesten i henhold til lokal rutine dersom behovet ikke lenger er til stede

Eksempler

Rutine evaluering
 Rutine pause medisindispenser
[Rutine for drift, oppfølging og avslutning av tjenesten](#)

Forberede



Behov

- ✓ Kartlegg dagens utfordringer og hvilke behov medisindispenser skal løse.
- ✓ Gjennomfør interessentanalyse
- ✓ Involver ansatte, brukere og pårørende tidlig i behovskartleggingen.
- ✓ Vurder hvilke typer velferdsteknologi som er aktuelle (medisindispenser)

Eksempler

[Veikart for tjenesteinnovasjon](#)
 Kartleggingsmal
[Tildelingskriterier](#)
[Mal for interessentanalyse](#)



Gevinstarbeid

- ✓ Definer ønsket målbildet for brukere, pårørende, ansatte og kommunen.
- ✓ Definer hvordan gevinster skal måles og følges opp.
- ✓ Etabler nullpunktsmålinger før oppstart.
- ✓ Avklar ansvar for gevinstrealisering.
- ✓ Følg opp gevinster gjennom hele innføringen.
- ✓ Dokumenter forventede gevinster og suksesskriterier.

Eksempler

[Gevinstkalkulator](#)
[Gevinst mal](#)



Avrop på avtaler

- ✓ Velg aktuell teknologi og avklar roller for bestilling og innkjøp
- ✓ Involver merkantile ansatte og sørge for korrekte faktureringsdetaljer (pr enhet) og leveringsadresse
- ✓ Sikre tydelige roller mellom kommune og leverandør og avtal oppfølgingsmøter

Eksempler

[Veileder for anskaffelser](#)
[DFØ \(avrop rammeavtaler\)](#)



Rammeavtaler - forvalte og følge opp

- ✓ Sikre at avtalen er kjent for relevante roller og funksjoner i kommunen
- ✓ Gjennomfør jevnlig status- og evalueringsmøter med leverandøren
- ✓ Ha fokus på leveranser og avtalte KPI-er
 - ✓ kvalitet
 - ✓ leveringspresisjon
 - ✓ SLA
 - ✓ Pris- og kostnadsutviklingen gjennom avtaleperioden.
- ✓ Bruk statistikk og styringsdata til forbedring.

Eksempler

Forankring



Ledelsesprosesser

- ✓ Har kommunens toppleidelse og politiske miljø, tatt eierskap til den komplekse endringsprosessen digitalisering av helsetjenesten er?
- ✓ Er velferdsteknologi vedtatt i kommunenes planer, budsjett og rapporteringssystem?
- ✓ Er velferdsteknologi en del av kommunens politiske agenda?
- ✓ Benyttes HTM for å sikre (tydelig beslutningslinje og) mandat for prosjekt og overføring til drift?
- ✓ Følges fremdrift, risiko og gevinster opp jevnlig i lederfora, med tv e.l. ?
- ✓ Er det avsatt investeringsmidler til velferdsteknologi?
- ✓ Er det avsatt dritsmidler for velferdsteknologi?
- ✓ Er det avsatt tverrfaglige ressurser for å endre tjenesten

Eksempler

[Strategi eHelse](#)



Kommunikasjon og informasjon

- ✓ Benytt interessentanalysen og sikre informasjon er tilpasset de ulike målgrupper
- ✓ Gjør informasjon om medisindispensere tilgjengelig på nettsider og i informasjonsmateriell.
- ✓ Delta i fora der velferdsteknologi naturlig hører hjemme, eksempelvis lag og foreninger
- ✓ Bruke gevinsthistorier tilpasset målgruppe og del erfaringer
- ✓ Gi tydelig informasjon om bruk, rutiner og forventninger.
- ✓ Sikre dialog og mulighet for tilbakemeldinger underveis.
- ✓ Del erfaringer og gevinster fortløpende.

Eksempler

Driftsoppgaver



Personvern og informasjons-sikkerhet

- ✓ Forankre databehandleravtale opp mot personvernsregelverket, inkludert ROS –analyser på fagområdet
- ✓ Sikre at legemiddelopplysninger kun er tilgjengelige for den som har tjenstlig behov, og avklar informasjonsdeling ved endringer i resepter.
- Anbefaler å etablere automatisert tilgangsstyring ut fra tjenstlig behov
- Gjennomfør jevnlig revisjon av tilganger, logger og sikkerhetsrutiner

Eksempler

Tilgangsstyringsrutine for administrasjonsportal



ROS og beredskap

- ✓ Vurder risiko ved strømbrudd, tapt nettverksforbindelse eller tom batteribackup, utfør ROS og DPIA
- ✓ Etabler beredskapsrutine for manuell medisintdeling dersom dispenser svikter
- ✓ Definer hvem som varsles og hvor raskt ved uteblitt eller feil dosering
- ✓ Test batteribackup og alarmfunksjon jevnlig
- ✓ Revider rutinene ved bytte av leverandør eller dispensermodell

Eksempler

ROS-mal (samme som DT foruten enkel tekstendring)
DPIA-mal ((samme som DT – denne har mye DT-tekst, men kan brukes som eksempel)



Utstyrlager og logistikk

- ✓ Hold oversikt over antall dispensere i drift og hvor de er utplassert
- ✓ Koordiner faste rutiner for etterfylling av legemidler med apotek
- ✓ Sørg for rengjøring og klargjøring av dispenser ved bytte mellom brukere
- ✓ Ha reserveenheter tilgjengelig ved teknisk feil

Eksempler

Rutine for etterfylling og rengjøring mellom brukere



Support på systemer og utstyr

- ✓ Definer roller mellom tjenesten, apotek og leverandørens teknisk support
- ✓ Følg opp feilmeldinger knyttet til dosering, lås eller varsling
- ✓ Sørg for at leverandør varsler i avtalt tid før oppdateringer av programvare og utstyr
- ✓ Del erfaringer om vanlige feil (f.eks. fastkjørt dosekammer) på tvers av tjenesten

Eksempler

Feilsøkingssguide for vanlige dispenserfeil

Driftsoppgaver



Systemansvarlig og superbrukere

- ✓ Etabler tydelige roller og ansvar for systemansvarlig og superbrukere i organisasjonen.
- ✓ Etabler faste samarbeidsrutiner mellom systemansvarlig, superbrukere, IKT og tjenestene for å sikre god drift og kontinuerlig forbedring.
- ✓ Sørg for at roller, ansvar og kontaktpunkter er kjent i organisasjonen.

Eksempler

Rolle- og ansvarsbeskrivelse (samme som DT)



Rolle- og tilgangsstyring

- ✓ Definerer roller og tilganger basert på arbeidsoppgaver og tjenstlig behov.
- ✓ Avklar ansvar mellom tjenesten, systemansvarlig og IKT for administrasjon og oppfølging av brukere og tilganger.
- ✓ Kontroller regelmessig at roller og tilganger er oppdaterte og i tråd med kommunens krav til informasjonssikkerhet og personvern.
- ✓ Sikre sporbarhet og dokumentasjon av endringer i roller og tilganger

Eksempler



Data, infrastruktur og dokumentasjon

- ✓ Etabler en stabil og sikker teknisk infrastruktur som understøtter velferdsteknologiske løsninger.
- ✓ Sikre at nettverk, integrasjoner, klientutstyr og øvrige tekniske komponenter er tilpasset løsningens behov og følges opp gjennom hele livsløpet.
- ✓ Dokumenter systemoppsett, integrasjoner, tekniske avhengigheter og konfigurasjoner slik at drift, feilsøking og videreutvikling kan gjennomføres effektivt.
- ✓ Etabler rutiner for vedlikehold, endringer, sikkerhetsoppdateringer og teknisk dokumentasjon.
- ✓ Sørg for at nødvendig dokumentasjon er oppdatert, tilgjengelig og kjent for relevante roller i organisasjonen.

Eksempler

Opplæringsplan



Opplæring

- ✓ Iverksett en strukturert opplæringsplan som sikrer nødvendig kompetanse før løsningen tas i bruk.
- ✓ Tilpass opplæringen til ulike målgrupper: ledere, ansatte, brukere og pårørende.
- ✓ Sørg for at både nye og erfarne ansatte får nødvendig opplæring og oppdatering ved endringer.
- ✓ Sikre enkel tilgang til opplæringsmateriell og brukerstøtte.
- ✓ Evaluer kompetansen jevnlig og tilpass opplæringen etter behov.
- ✓ Kontroller at all opplæringsmateriell er levert på norsk

Eksempler

Rutine for rolle- og tilgangsstyring
Med.disp Dignio Opplæring av ansatte

Suksesskriterier



Riktig kartlagt legemiddelbehov
og dosering før oppstart



Stabil strømforsyning og
pålitelig varsling ved svikt



Klare rutiner for etterfylling og
kontroll av dispensereren



Rask oppfølging ved avvik
eller uteblitt dosering



Opplæring av bruker,
pårørende og ansatte i bruk



Tett samarbeid med lege og
farmasøyt om legemiddellisten