

## Stort potentiale for at dosispakket medicin kan øge medicinsikkerheden og frigive plejeresourcer

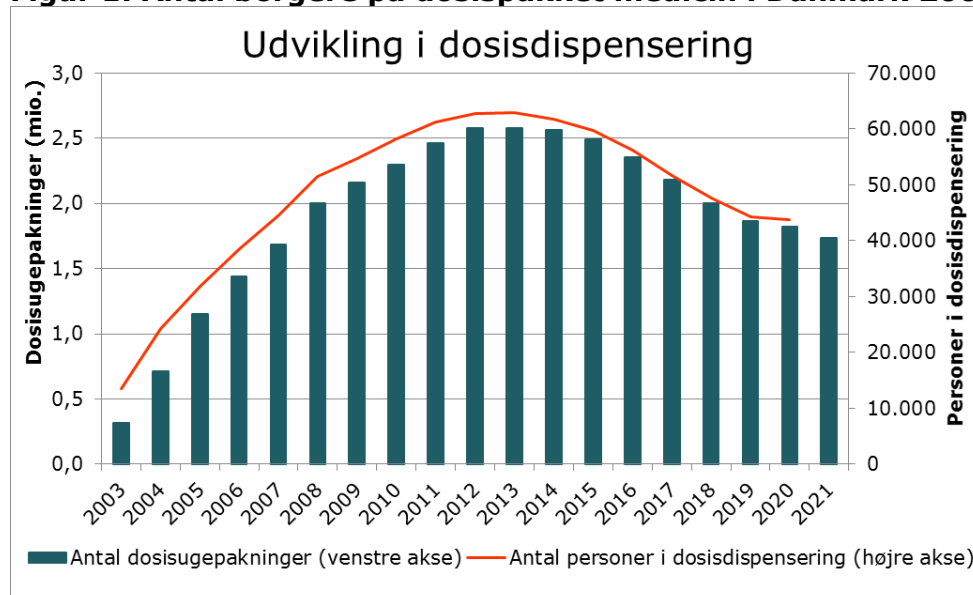
Danmark halter bagud i brugen af maskinel dosispakning af borgeres medicin i forhold til nabolandene. Maskinel dosispakning reducerer antallet af medicinfejl fra 18.000-40.000 fejl per million manuelle dispenseringer til kun 2 per million dosisposer. Samtidig vil cirka 800 sygeplejersker i kommunerne kunne frigives til plejeopgaver, hvis Danmark kommer op på samme niveau af dosispakning som Sverige.

Mange ældre og helbredssvage borgere, der er en del af den kommunale plejeomsorg, har vanskeligt ved at håndtere deres medicin korrekt. Derfor har plejepersonale (som udgangspunkt en sygeplejerske) på plejehjem, bosteder og i hjemmeplejen næsten altid haft dispensering af medicin som en fast opgave.

For 20 år siden blev det muligt at erstatte den manuelle ophældning af medicin med maskinelt dosispakket medicin fra et af landets otte dosispakkeapoteker. Det har siden været et fast tilbud til alle borgere, der har behov for det. Medicinen pakkes i små poser til hvert indtagelsestidspunkt, og den leveres fra borgerens eget apotek i ruller til 14 dage ad gangen. Dosisrullen gør det nemmere for borgeren at huske at indtage den rette medicin på det rigtige tidspunkt – altså at være kompliant.

Brugen af maskinel dosispakning blev introduceret i 2002 og steg jævnt frem til 2012, hvor over 60.000 borgere benyttede løsningen. Men siden da har der været et fald, og ordningen er i dag nede på cirka 40.000 brugere i løbet af et år, jf. figur 1.

**Figur 1: Antal borgere på dosispakket medicin i Danmark 2003-2021**



Tallene er bruttotal for antallet af personer, der har fået dosispak på et eller andet tidspunkt i løbet af året. Nettotallet for antallet af personer, der på et bestemt tidspunkt samtidig modtog dosispakket medicin, er lavere og var i 2021 cirka 33.000 personer. Forskellen på brutto og netto er, at der sker en løbende udskiftning i populationen hen over året fx ved dødsfald eller ændringer i borgerens medicineringsmønster.  
Kilde: Danmarks Apotekerforening.

Den primære årsag til faldet i 2012 var, at Det Fælles Medicinkort (FMK) blev "født" i 2011 uden funktioner til ordination og overblik over patientens lægemidler til dosis-pakning. Det medførte store udfordringer for håndtering af og ikke mindst kommunikation om dosispakket medicin for både læge, kommune og apotek.

I juni 2020 blev apotekets dosisløsning integreret med FMK, hvorved denne barriere nu er fjernet. Til trods for dette skete der ikke en stigning i brugen af maskinel dosis-pakning i tiden herefter.

### Sammenligning med andre lande viser potentialet

De øvrige lande i Europa, der benytter maskinel dosispakning af medicin via landets apoteker, er Finland, Norge, Sverige og Holland. I disse lande er udbredelsen af dosispakket medicin væsentlig større, jf. tabel 1.

**Tabel 1: Udbredelse af dosispakket medicin i andre lande 2021**

Land	Dosisbrugere	Indbyggere	Dosisbrugere pr. 1.000 indb.	Udbredelsesfaktor ift. Danmark	Dosisbrugere omregnet til dansk indb.tal
Danmark	33.000	5,8 mio.	5,7	1	33.000
Finland	80.000	5,5 mio.	14,5	2,6	84.815
Norge	97.000	5,4 mio.	18,0	3,2	104.472
Sverige	240.000	10,4 mio.	23,1	4,1	133.926
Holland	530.000	17 mio.	30,5	5,5	181.790

*Nettotal for antallet af personer, der samtidig modtager dosispakket medicin set i forhold til indbyggertallet.*

*Kilde: Danmarks Apotekerforening 2022.*

Tabel 1 viser, at den relative andel af befolkningen, der modtager maskinelt dosispakket medicin, i de andre europæiske lande er mellem 2,6 og 5,5 gange højere end i Danmark. Denne udbredelsesfaktor set i forhold til Danmark er også angivet i figur 2 nedenfor i den røde del af søjlerne.

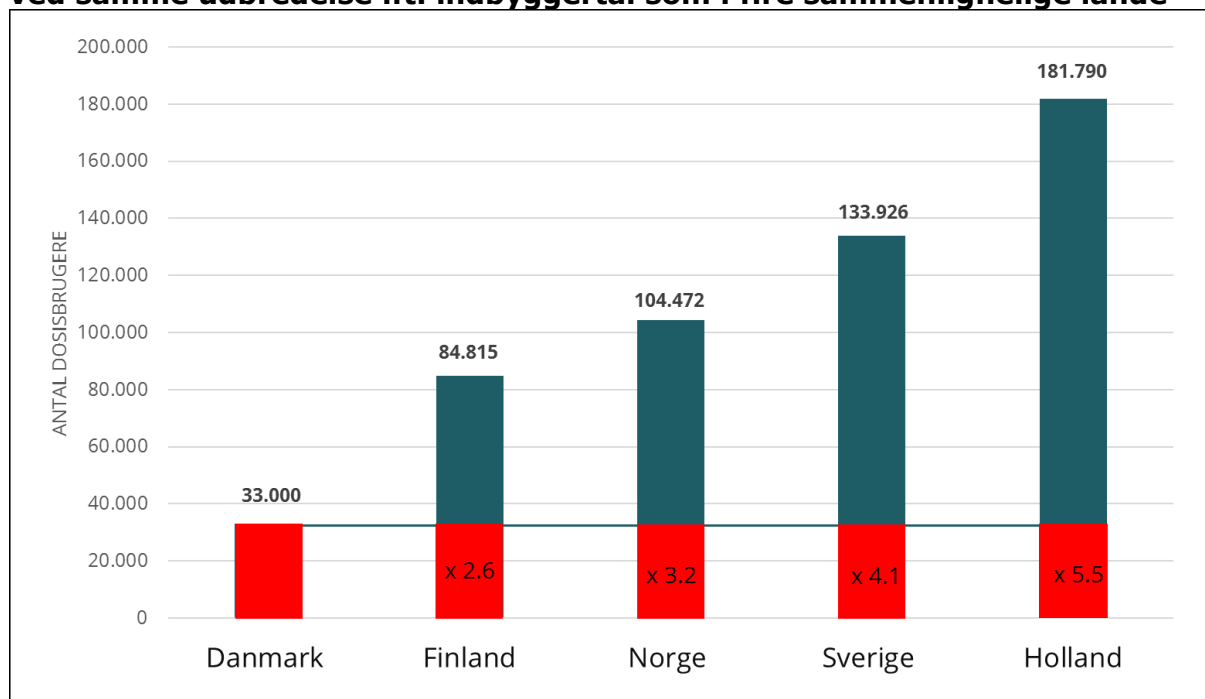
Sverige har – relativt til antal indbyggere - cirka fire gange så mange dosisbrugere end Danmark.

I Norge er antallet af dosisbrugere steget uafbrudt hvert eneste år fra 16.000 i 2006 til 97.000 dosisbrugere i 2021. Målt i forhold til indbyggertallet har Norge således flere end tre gange så mange dosisbrugere som i Danmark.

Hvis vi i Danmark maskinelt dosispakkede medicin i samme udstrækning som i Holland, ville knap 182.000 borgere i Danmark være på dosispakket medicin, svarende til 5,5 gange så mange som nu. Holland har imidlertid en anderledes finansieringsmodel i deres sundhedssystem end de øvrige lande, hvorfor sammenligningen med Sverige umiddelbart ligger mere lige for.

Hvis vi i Danmark maskinelt dosispakkede medicin til borgerne i samme udstrækning som i Sverige, ville omkring 100.000 flere danskere modtage maskinelt dosispakket medicin ud over de nuværende 33.000 personer (netto), jf. figur 2 nedenfor.

**Figur 2: Maskinelle dosisbrugere i Danmark ved nuværende udbredelse og ved samme udbredelse ift. indbyggertal som i fire sammenlignelige lande**



Kilde: Danmarks Apotekerforening 2022.

Figuren illustrerer, hvor mange dosisbrugere Danmark ville have med samme relative andel dosisbrugere i forhold til indbyggertal som i de fire sammenligningslande. Det gennemgående røde niveau i søjlerne afspejler det danske niveau. Den mørkegrønne del af søjlen angiver potentialet - altså hvor mange ekstra borgere vi skal tilbyde dosispakket medicin, før vi relativt set når samme standard som i de fire lande.

### Bedre brug af plejepersonalet

Erfaringer fra Aalborg kommune viser, at den manuelle dispenseringsopgave med optælling af tabletter i doseringsæsker, som maskinel dosisdispensering kan afløse, i dag er normeret til 30 minutter pr. 14. dag pr. borger. Det svarer til et årligt tidsforbrug på 13 timer pr. borger.

Hvis Danmark øgede udbredelsen af maskinelt dosispakket medicin, så vi kom på niveau med Sverige, ville 100.000 flere danskere blive omfattet af maskinel dosispak, jf. tabel 1 ovenfor. Potentielt kunne plejepersonalet således spares for 1,3 mio. timer til manuel dispensering i doseringsæsker.

Hvis et årsværk sættes til 1.665 timer om året, svarer det til, at der i den kommunale plejesektor kunne frigives næsten 800 sygeplejeårsværk til andre patientnære plejeopgaver, jf. tabel 2 nedenfor. Det svarer til ca. 8 ekstra sygeplejersker pr. kommune i gennemsnit.

Disse personer kan i stedet bruge deres tid på de vigtige værdiskabende kerneopgaver i den kommunale pleje i stedet for manuel dispensering af medicin. I hjemmeplejen er der yderligere uproduktiv transporttid ud til borgerne – særligt i de tilfælde, hvor sygeplejersken alene kommer for at dispensere medicin.

Ved en gennemsnitlig årsløn for sygeplejersker på 480.000 kroner svarer potentialet ved udbredelse af dosispak på Sveriges niveau til en økonomisk gevinst på omkring 375 mio. kr. til de danske kommuner, jf. tabel 2 nedenfor. Og lige så vigtigt, at knappe sygeplejeressourcer kan frigives til kerneopgaver inden for patientnær pleje.

**Tabel 2: Potentielle gevinster ved internationalt niveau for dosispak**

Hvis Danmark var som:	Årsværk	Gevinst
Finland	394	189 mio. kr.
Norge	548	263 mio. kr.
Sverige	778	373 mio. kr.
Holland	1.152	553 mio. kr.

*Kilde: Danmarks Apotekerforening på basis af erfaringer fra Aalborg Kommune. Beregningerne er baseret på erfaringerne fra Aalborg Kommune, hvor dispenseringsopgaven er normeret til 30 minutter pr. 14. dag per patient. Det svarer til et årligt tidsforbrug på 13 timer, der ganges med antal dosisbrugere. Det samlede timeforbrug divideres med et årsværk på 1.665 timer. Den økonomiske gevinst er baseret på en gennemsnitlig årsløn på 480.000 kroner til en sygeplejerske.*

Den samlede sundhedsøkonomiske gevinst formodes at blive endnu større end beregnet her med en positiv effekt også på regionernes økonomi, idet det antages, at der vil være afledte positive effekter ved borgeres anvendelse af dosispakket medicin, herunder blandt andet:

- Bedre helbred, øget selvhjulpethed og styrket livskvalitet som følge af bedre compliance
- Færre indlæggelser som følge af reduktion i fejlmedicinering
- Reduceret behov for konsultationer i almen praksis.

Der findes dog ikke konsoliderede analyser af de samlede sundhedsøkonomiske effekter ved anvendelse af dosispakket medicin. En sådan dokumentation kunne etableres sammen med analyser af de sundhedsmæssige effekter af dosispakket medicin.

Heri kan også indregnes den øgede patientsikkerhed forbundet med, at pakkemaskinerne laver meget få fejl sammenlignet med risikoen for menneskelige fejl ved manuel dispensering i doseringsæsker.

Teknologien i de automatiserede dosispakkemaskiner indeholder en sikkerhedsprocedure med fotokontrol af posernes indhold, der sikrer, at indholdet i dosisposerne stemmer overens med lægens ordinationer, stort set helt uden fejl. Fejl i maskinelt dosispakket medicin sker derfor kun i cirka to per million dosisposer.

Ved den manuelle dispensering af medicin laves der mange "menneskelige" tællefejl, idet sygeplejersken af mange årsager kan blive forstyrret under optællingen. Undersøgelser viser, at der er mellem 18.000 og 40.000 fejl per million manuelle dispenseringsringer.

## Økonomi

Meromkostningen ved dosispakning udgøres af dosispakkegebyret, der siden 2001 uændret har været 111,25 kroner (inkl. moms) for en dosisrulle til 14 dage. Gebyret for dosispakning af medicin er – når det er ordineret af læge eller bevilget af apotekets behandlerfarmaceut – omfattet af det almindelige sygesikringstilskud til medicin, hvor borgeren trinvist får større tilskud i takt med, at udgiften til medicin, inklusive gebyret, stiger. Efter en årlig egenomkostning på 4.320 kroner (efter tilskud) er tilskuddet 100 procent.

En typisk dosispatient med fire eller flere lægemidler vil som udgangspunkt have en årlig ekstraudgift på omkring 390 kroner til dosispakkegebyret efter det generelle medicintilskud. Ofte er udgiften dog væsentligt lavere, fordi man også kan opnå

andre tilskud. En del borgere – cirka en tredjedel af dosisbrugerne – får således kommunalt helbrestillæg på op til 85 procent, hvis deres økonomi er svag.

Derved kommer egenbetalingen for borgeren et godt stykke under 1 krone om dagen. Yderligere er flere end 2,6 mio. borgere med i sygeforsikringen "danmark", som giver tilskud på enten 50% eller 100% af restbeløbet.

### **Finansiering i andre lande**

I Danmark er det regionerne, der finansierer og administrerer det offentlige medicin-tilskud og dermed også tilskuddet til dosispakkegebyret, når patienten får sin medicin leveret maskinelt dosispakket. I Sverige er det – som i Danmark – regionerne, der finansierer tilskud til medicin og dosispakkegebyr.

I Norge og Finland er det kommunerne, der typisk finansierer borgerens udgifter til pakkegebyret – og det ser ud til at være uden egenbetaling for borgeren. I Finland er det endvidere kommunen, som bevilger tilskud til borgernes gebyr for at få leveret medicinen dosispakket fra apoteket.

Holland har arrangeret sig på anden vis end i Norden med en model, hvor forsikringsselskaber står for en stor del af udgifterne i sundhedssektoren – altså en form for privat forsikringsordning kombineret med skattefinansiering.