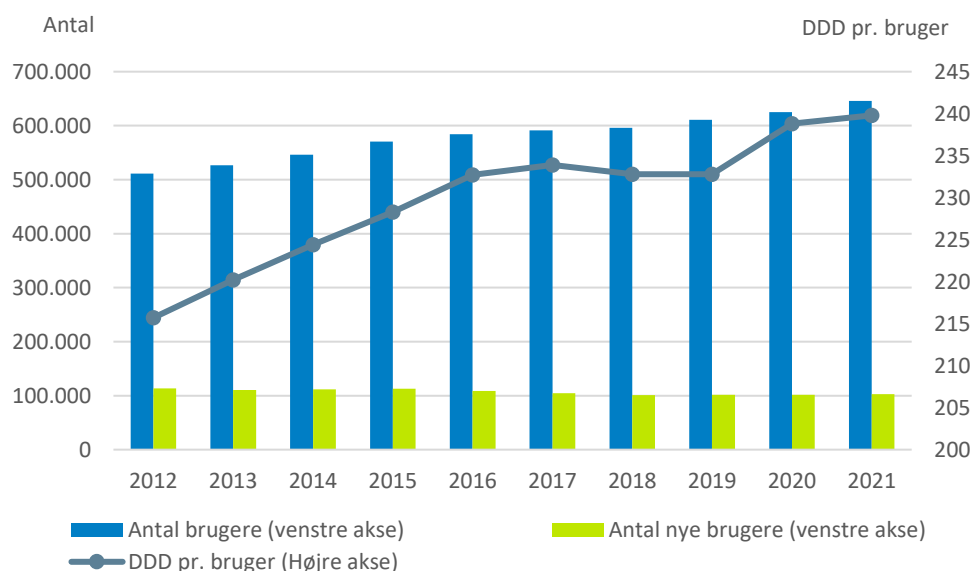


Forbruget af mavesyrehæmmende medicin stiger fortsat

Gennem de seneste år er der sket en støt stigning i forbruget af en række syrehæmmende midler kaldet protonpumpehæmmere (PPI), der er det primære valg til behandling af for meget mavesyre, samt indgår som en del af forebyggelsen og behandlingen af mavesår. PPI anvendes også som forebyggende behandling af borgere i behandling med medicin, der øger risikoen for mavesår (fx non-steroidal anti-inflammatoriske midler (NSAID) og acetylsalicylsyre (ASA)).

Figur 1 Antal brugere og nye brugere af PPI, 2012-2021



Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret, Sundhedsdatastyrelsen (opdateret til og med december 2021).

Note: PPI er afgrænset til ATC-gruppe A02BC. Brugere omfatter alle, som har indløst mindst én recept i det pågældende år.

Nye brugere omfatter alle, som det givne år har indløst recept på PPI for første gang siden 1999.

*DDD-værdien for esomeprazol (ATC-kode A02BC05, 30 mg (O)) svarer ikke til den anbefalede dosis på 20 mg til forskel fra de andre PPI. Det er der korrigeret for i opgørelse over DDD pr. bruger.

Det samlede antal brugere er steget fra ca. 511.000 brugere i 2012 til 646.000 brugere i 2021¹. Det svarer til en stigning på 26 pct., jf. Figur 1. Det ses, at der i 2021 er en større andel brugere blandt kvinder (56 pct.) end blandt mænd (44 pct.)². Brugere omfatter i denne sammenhæng alle, som har indløst mindst én recept på PPI i det givne år.

¹ Dette tal er formentlig underestimeret, da PPI også sælges i håndkøb (3 pct. af samlet salg i 2020) eller bruges på hospitalerne (2 pct. af samlet salg i 2020). Borgere, som har købt PPI i håndkøb eller fået det på hospitalet, og ikke efterfølgende har indløst recept på PPI, indgår ikke i det samlede antal.

² Sundhedsdatastyrelsen (2022). *Brugen af mavesyrehæmmende medicin er meget udbredt blandt ældre borgere.*

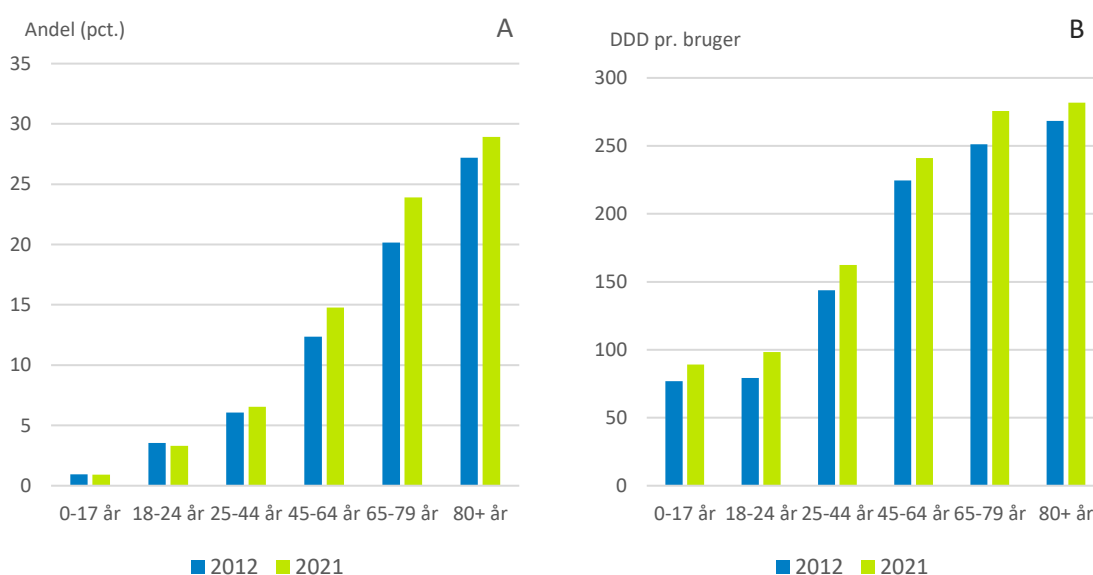
Mængdeforbruget af PPI er steget med 40 pct., fra omtrent 110 mio. definerede døgndoser (DDD) i 2012 til 155 mio. DDD i 2021. Det svarer til, at en bruger i gennemsnit købte 240 DDD i 2021 sammenlignet med 216 DDD i 2012 og var i behandling i hhv. 240 og 216 dage om året, hvis der antages, at denne bruger anvender den anbefalede dosis, *jf.* Figur 1.

I perioden 2012 til 2021 er der overordnet sket et fald i antallet af nye brugere (ses i de grønne søjler), på 9 pct., svarende til ca. 10.000 færre nye brugere, *jf.* Figur 1. Det viser, at stigningen i antal brugere kan skyldes en akkumulering af brugere over tid, fremfor en tilvækst i antal nye brugere over tid.

Forbruget er steget i alle aldersgrupper, men er fortsat højest blandt ældre borgere

Stigningen i antal brugere er størst blandt borgere i alderen 45-64 år og 65-79 år. Andelen af brugere blandt de 65-79-årige er fx steget fra 20 pct. i 2012 til 24 pct. i 2021. Blandt de 80+-årige ses også en stigning, mens antallet er mere stabilt i de yngre aldersgrupper, *jf.* Figur 2A.

Figur 2 Udvikling i A) andel brugere og B) det gennemsnitlige mængdeforbrug pr. bruger af PPI i 2012 og 2021, fordelt på aldersgrupper



Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret, Sundhedsdatastyrelsen (opdateret til og med december 2021).

Note: Alder er brugerens alder pr. 1. januar i opgørelsesåret. Andelen er beregnet i forhold til antal indbyggere i den pågældende aldersgruppe. Antal DDD pr. bruger er beregnet i forhold til antal brugere i den pågældende aldersgruppe.

Det gennemsnitlige mængdeforbrug af PPI hos brugere af PPI er steget i alle aldersgrupper fra 2012 til 2021. Stigningen kan komme som resultat af brugerne i dag i højere grad bliver behandlet i længere tid og/eller med en højere dosis. Stigningen er størst blandt yngre brugere (18-24

år), hvor mængdeforbruget pr. bruger er steget med 24 pct. Mængdeforbruget pr. bruger er dog fortsat højest blandt ældre borgere på 65+ år³, jf. Figur 2B.

Det er usikker, hvorfor forbruget er steget, men noget tyder på et potentielt overforbrug hos brugerne. En gennemgang af den videnskabelig litteratur viser, at der tilsyneladende kan identificeres et betydelig antal brugere, der bliver behandlet med PPI uden grund, eller hvor behovet ikke længere er der^{4,5}.

Et systematisk review fra 2019 anbefaler, at begrænse brugen til borgere, hvor der er klar indikation for fortsat behandling, og hvor der løbende bør foretages vurdering af, om der fortsat er behov for vedvarende behandling og evt. justeringer i behandlingen⁶. Endvidere skal der være særlig opmærksomhed på det såkaldte rebound-fænomen, hvor behandling med PPI i mere end 4-8 uger kan øge ventriklens syreproduktion, som i sig selv kan give syrerelaterede symptomer efter medicinophør⁴.

Borgerne er nu i behandling med PPI i længere tid

Gennem de sidste 10 år er den typiske behandlingsvarighed⁷ for brugere i behandling med PPI steget fra 250 dage for forløb opstartet i perioden 2005-2007 til 337 dage for forløb opstartet i 2015-2017 (data ej vist).

Brugere omfatter i denne kontekst alle brugere af PPI, som har indløst mere end én recept på PPI og som ikke lider af sygdomme, der kræver længerevarende PPI-behandling⁸.

³ Sundhedsdatastyrelsen (2022). *Brugen af mavesyrehæmmende medicin er meget udbredt blandt ældre borgere.*

⁴ Sundhedsstyrelsen (2015). *Behandling med protonpumpehæmmere - forbrugsmønstre, indikationer og behandlingsvarighed.*

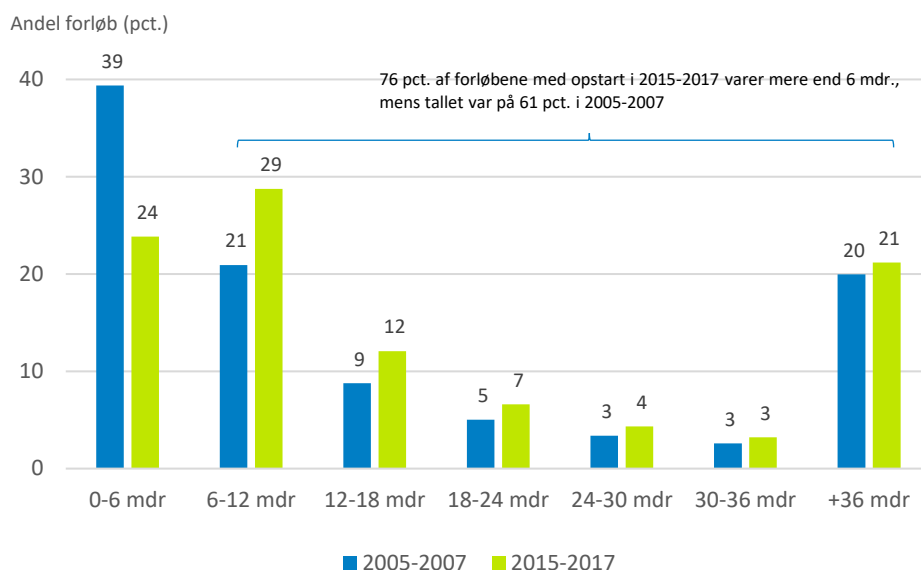
⁵ Hålfådánarson et al. 2018. *Proton-pumpe inhibitors among adults: a nationwide drug-utilization study.* Therapeutic Advances in Gastroenterology.

⁶ Abbas et al. (2019). *The safety of long-term daily usage of a proton pump inhibitor: A literature review.* Cureus 11(9).

⁷ Her er anvendt medianen af varigheden til at beskrive den typiske behandlingsvarighed. Medianen svarer til den behandlingsvarighed, som halvdelen af forløbene er under, og den anden halvdel er over.

⁸ Det gælder følgende sygdomme og tilstande: Barrets øsofagus (DK227), alvorlig øsofagitis (DK20), eosinofil øsofagitis (DK209D), dokumenteret historik med blødende mavesår (DK254, DK256, DK274, DK276), Zollinger-Ellisons syndrom (DE164B). Brugere er ekskluderet, hvis de er registreret med en af disse diagnoser som aktions- eller bidiagnose op til 10 år før første receptindløsning på PPI. Desuden er brugere ekskluderet, hvis de har indløst recept på NSAID (svarende til mindst 30 DDD) op til et år inden første receptindløsning på PPI.

Figur 3 Forskel i varighed af PPI-behandlingsforløb opstartet i hhv. 2005-2007 og 2015-2017.



Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret (opdateret til og med januar 2022) og Landspatientregisteret (opdateret 1. februar 2022, Sundhedsdatastyrelsen).

Note: Brugere omfatter alle, som er har indløst mere end én recept på PPI i det givne tidsinterval efter forløbets første receptindløsning. Brugere skal desuden have haft første receptindløsning i hhv. perioden fra 1.januar 2005 til 31.december 2007 og 1.januar 2015 til 31.december 2017.

Brugere, som lider af sygdomme, der kræver længerevarende behandling med PPI, er ekskluderet her. Det gælder følgende sygdomme og tilstande: Barrets øsofagus (DK227), alvorlig øsofagitis (DK20), eosinofil øsofagitis (DK209D), dokumenteret historik med blødende mavesår (DK254, DK256, DK274, DK276), Zollinger-Ellisons syndrom (DE164B). Brugere er ekskluderet, hvis de er registreret med en af disse diagnoser som aktions- eller bidiagnose op til 10 år før første receptindløsning på PPI. Desuden er brugere ekskluderet, hvis de har indløst recept på NSAID (svarende til mindst 30 DDD) op til et år inden første receptindløsning på PPI.

Forløbets varighed er beregnet som antal dage fra første til sidste receptindløsning plus antal tabletter købt ved sidste receptindløsning ganget med 1,25, svarende til at de i gennemsnit har taget 0,8 tabletter om dagen. Hvis der går længere tid end 6 mdr. mellem receptindløsninger regnes det som et nyt forløb. Bemærk, at den samme person kan godt tælle med flere gange i figuren, hvis denne har haft flere forskellige forløb.

Omtrent 76 pct. af alle behandlingsforløb med PPI opstartet i 2015-17 har en behandlingsvarighed på > 6 mdr. Dette tal lå på 61 pct. ti år før. Der ses særligt en stigning i andel af forløb på 6-12 mdr. (fra 21 pct. til 29 pct.), mens de lange behandlingsforløb med en behandlingsvarighed på over 3 år er uændret. Samtidigt ses et stort (fra 39 pct. til 24 pct.) fald i andelen med korte PPI-behandlingsforløb med en varighed på 0-6 mdr., jf. Figur 3.

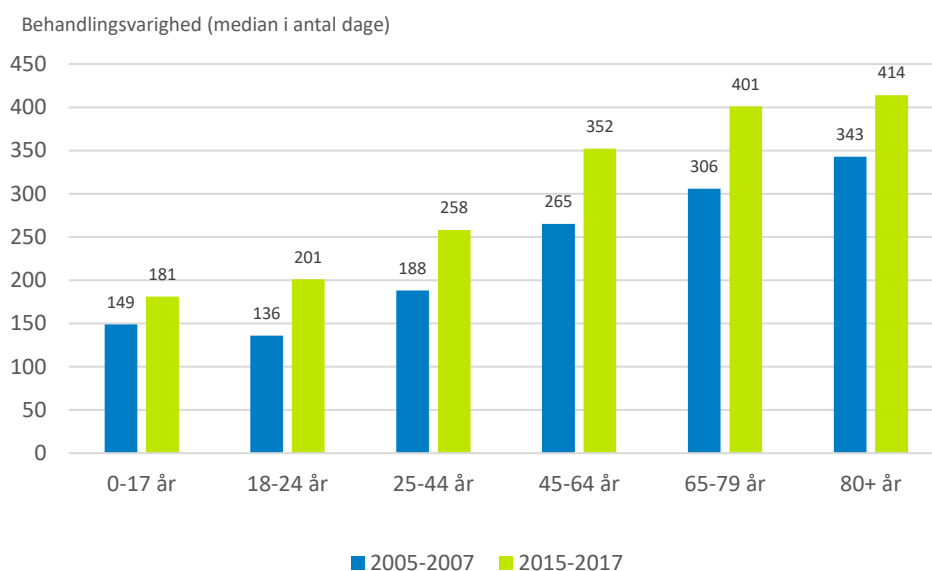
Det betyder, at mere end hver femte PPI-bruger (21 pct.) fortsat er i behandling i mere end 3 år, jf. Figur 3. PPI er generelt veltolererede lægemidler med få bivirkninger, der som udgangspunkt bør anvendes i en kortere periode. Typiske bivirkninger kan være diarré, kvalme og forstoppelse.

Ved langvarig brug kan der være mindre øget risiko for b.l.a. infektioner, malabsorption og frakturer^{9,10}.

Behandlingsvarigheden med PPI er steget i alle aldersgrupper

Behandlingsvarigheden med PPI er steget for brugere i alle aldersgrupper. Der ses især en stigning for brugere i alderen 18-24 år. Her er den typiske behandlingsvarighed steget fra 136 dage for forløb startet i 2005-2007 til 201 dage for forløb startet i 2015-2017, *jf.* Figur 4. For yderligere inddeling af behandlingsvarighed i aldersgrupper, *jf.* Bilagsfigur 1.

Figur 4 Forskel i median af behandlingsvarighed for PPI-forløb opstartet i hhv. 2005-2007 og 2015-2017, fordelt på aldersgrupper



Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret (opdateret til og med januar 2022), Sundhedsdatastyrelsen.

Note: For afgrænsning af brugere og behandlingsvarighed se note til Figur 3. Alder er brugerens alder ved første køb i det pågældende forløb.

Forebyggende behandling af NSAID-induceret mavesår er ikke steget

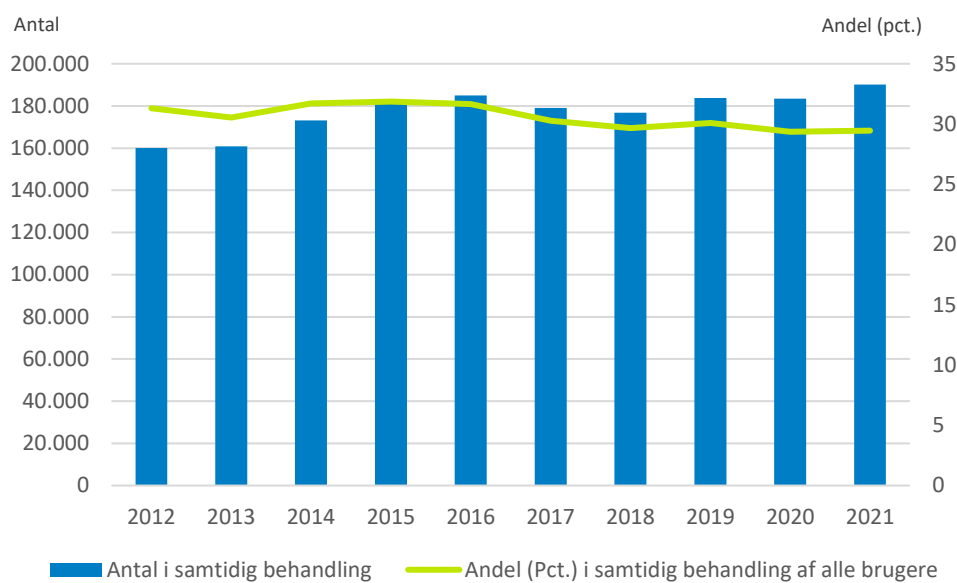
Brug af forebyggende behandling med PPI til borgere i behandling med medicin, der øger risikoen for mavesår, fx NSAID, der anvendes mod smerter og gigt, kan medvirke til at reducere risikoen for udvikling af mavesår betragteligt⁴.

⁹https://farmakologi.au.dk/fileadmin/biomed.au.dk/Farmakologi/110071_mim-informationspakke--protonpumpehmmere-januar-2020.pdf (besøgt: maj 2022).

¹⁰ Dansk selskab for Almen medicin. Vejledninger. Langtidsbehandling med syrehæmmende medicin (besøgt: maj 2022).

Andelen af brugere af PPI, der er i samtidig behandling med NSAID, der øger risikoen for mavesår, er faldet fra 31. pct. i 2012 til 29 pct. i 2021, *jf.* Figur 5. Det indikerer, at det stigende antal brugere af PPI ikke kun kan forklares ved en stigende opmærksomhed på behov for at forebygge mavesår forårsaget af NSAID.

Figur 5 Samtidig behandling med PPI og NSAID, 2012-2021



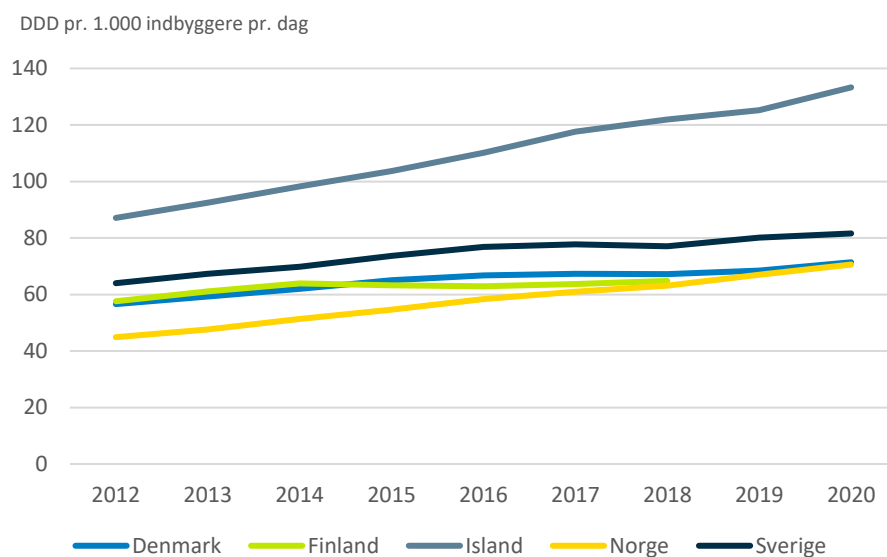
Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret, opdateret 27. oktober 2021, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Samtidig behandling: Brugeren anses for at være i samtidig behandling, hvis denne har indløst recept på både PPI og NSAID i det givne år. PPI er afgrænset ved ATC-gruppen A02BC, og NSAID er afgrænset til M01A.

Stigende forbrug af PPI i alle nordiske lande

Udviklingen i forbrug af PPI i Danmark følger tendensen i de andre nordiske lande. Mængdeforbruget af PPI stiger i alle landene, men i 2020 har Danmark det laveste forbrug, der kun er overgået af Norge, *jf.* Figur 6

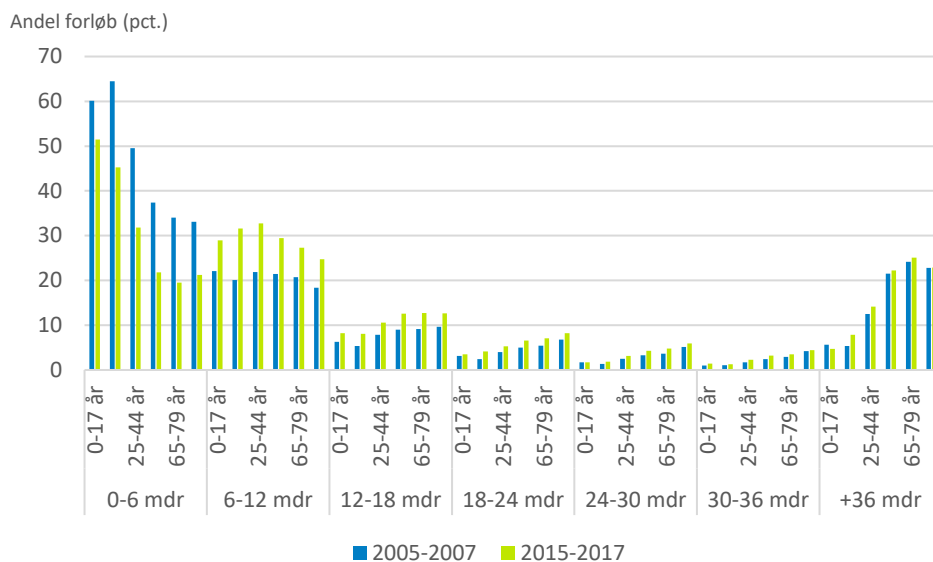
Figur 6 Mængdeforbruget af PPI i de nordiske lande, 2012-2020



Kilde: Nordic Health and Welfare Statistics, nhwstat.org. Tilgået februar 2022.

Note: PPI er afgrænset til ATC-gruppe A02BC. Mængdeforbruget er opgjort i DDD, som svarer til én dagsdosis til en voksen til lægemidlets hovedindikation. Det betyder dog ikke, at det nødvendigvis er den dosis, alle brugere har taget.

Bilagsfigur 1 Forskel i varighed af PPI-behandlingsforløb opstartet i hhv. 2005-2007 og 2015-2017, fordelt på aldersgrupper



Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret (opdateret til og med januar 2022) og Landspatientregisteret (opdateret februar 2022, Sundhedsdatastyrelsen).

Note: For afgrænsning af brugere og behandlingsvarighed se note til Figur 3.