

## Innhold

Oppsummering.....	7
Innledning.....	7
Datagrunnlag .....	8
Anatomisk Terapeutisk Kjemisk (ATC) klassifikasjon .....	9
Måleenheter.....	11
Reseptregisteret.....	14
Kommentarer til statistikken.....	14
Kostnader.....	14
Salg i definerte døgndoser (DDD).....	15
Salg fordelt på reseptkategorier.....	15
Salg per legemiddelgruppe.....	15
Salg av reseptfrie legemidler.....	17
Veterinære legemidler.....	19
Folkemengde etter alder 2013 – 2017 .....	24
Forkortelser .....	25

## Statistikk pr ATC hovedgruppe

A Fordøyelsesorganer og stoffskifte.....	27
B Blod og bloddannende organer .....	35
C Hjerne og kretsløp.....	39
D Dermatologiske midler.....	47
G Urogenitalsystem og kjønnshormoner.....	51
H Hormoner til systemisk bruk, ekskl. kjønnshormoner og insuliner .....	57
J Antiinfektiva til systemisk bruk .....	61
L Antineoplastiske og immunmodulerende midler .....	67
M Muskler og skjelett.....	75
N Nervesystemet .....	79
P Antiparasitære midler, insekticider og insektmidler.....	87
R Respirasjonsorganer.....	89
S Sanseorganer.....	95
V Varia .....	97
Endring av ATC koder og DDD 2018 .....	99

## Contents

Summary .....	7
Introduction.....	7
Data source .....	8
The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system.....	9
Units of measurement.....	11
Norwegian Prescription Database (NorPD).....	14
Comments to the statistics.....	14
Cost .....	14
Sales in defined daily dose (DDDs) .....	15
Sales according to prescription category .....	15
Turnover per ATC group .....	15
Sale of non-prescription medicines (OTC) .....	17
Veterinary medicines .....	19
Population by age 2013 - 2017.....	24
Abbreviations .....	25

## Statistics for each ATC main group

A Alimentary tract and metabolism .....	27
B Blood and blood forming organs.....	35
C Cardiovascular system.....	39
D Dermatologicals.....	47
G Genito urinary system and sex hormones .....	51
H Systemic hormonal preparations, excl. sex hormones and insulins .....	57
J Antiinfectives for systemic use.....	61
L Antineoplastic and immunomodulating agents.....	67
M Musculo-skeletal system .....	75
N Nervous system .....	79
P Antiparasitic products, insecticides and repellents .....	87
R Respiratory system.....	89
S Sensory organs .....	95
V Various.....	97
Alterations in ATC codes and DDDs 2018.....	99

## Oppsummering

I 2017 ble det solgt legemidler for totalt 19 milliarder kroner (AIP), hvorav 994 millioner var veterinære legemidler. Dette tilsvarer en estimert utsalgspris (AUP) på rundt 28 milliarder. Salg av legemidler til humant bruk økte med 8,3 % i 2017.

Totalt salg, målt i antall definerte døgndoser (DDD), økte med 2,2 % i 2017. Veksten i legemiddelsalget målt i DDD har vært relativt stabilt de siste 10 år.

Reseptbelagte og reseptfrie legemidler utgjorde henholdsvis 92 % og 8 % av totalt salg i kroner (AIP) av legemidler til humant bruk i 2017. Reseptfrie legemidler utgjorde en andel på rundt 13 % av totalt salg i doser (DDD) i 2017. Disse andelene har vært stabile over tid.

ATC gruppe L - *Antineoplastiske og immunmodulerende midler* utgjorde 27 % av totalomsetningen av humane legemidler i 2017 og er den gruppen som hadde størst omsetning i kroner. Kostnadsveksten i denne gruppen var på 14 % i forhold til 2016. Gruppen omfatter kostbare legemidler til behandling av kreft og biologiske legemidler til behandling av for eksempel leddgikt og multipel sklerose.

Figur 2 på side 21 viser utviklingen i totalt salg av legemidler til humant bruk i perioden 1999 til 2017 angitt i kroner (AIP) og doser (DDD). Kostnadsveksten har over tid vært høyere enn volumveksten i antall doser (DDD). Prisøkning samt dyrere legemidler har påvirket kostnadsveksten. Befolkningsvekst samt økt andel eldre bidrar til økt legemiddelforbruk.

## Innledning

Rapporten Legemiddelforbruket i Norge har vært utgitt siden 1977 og dette er den 40. utgaven av rapporten.

Hovedkapitlene med statistikk for hver ATC hovedgruppe, er delvis oversatt til engelsk. ATC koder er angitt foran de enkelte legemiddelnavn for å gjøre det enklere. En liste over ATC og DDD endringer foretatt 1. januar 2018 finnes på s. 99.

## Summary

In 2017 the total sales of medicines amounted to 19 billion NOK (AIP), of which 994 million were veterinary medicines. This corresponds to around 28 billion NOK in estimated retail prices (AUP). Sales of medicines for human use increased by 8.3% in 2017.

Total sales, measured in the number of defined daily doses (DDD) increased by 2.2% in 2017. The increase in sales measured in DDD has been relatively stable over the latest 10 years.

Prescription only medicines and non-prescription (OTC) medicines accounted for 92% and 8% respectively of total sales of human medicines in NOK (AIP) in 2017. OTC medicines accounted for approximately 13% of total sales in doses (DDD) in 2017. These shares have been stable over time.

ATC group L – *Antineoplastic and immunomodulating agents* continues to be the largest group in terms of costs and accounted for 27% of the total cost in 2017. The cost increase in this group was 14% in 2017. This group includes cancer medicines and biological medicines used in the treatment of for example rheumatoid arthritis and multiple sclerosis.

Figure 2 on page 21 shows the trend in the total sales of human medicines in terms of cost (NOK, AIP) and in number of DDDs. The cost increase has over time been higher than the increase in number of DDDs. Increased prices and more expensive medicines have influenced the cost increase. Changes in the population with increasing share of elderly people has also contributed to the increasing use of medicines.

## Introduction

The report Drug Consumption in Norway has been published annually since 1977 and this is the 40th edition of the report.

The main statistical chapters for each ATC group are only partly translated into English. ATC codes are included for all the substances in order to increase the understanding. A list of ATC and DDD alterations valid from 1 January 2018 is included on p. 99.

Årets utgave omfatter tallmateriale for perioden 2013-2017 og er basert på data fra alle grossister som selger legemidler i Norge og er inklusive salg av legemidler til dagligvarehandelen. Statistikken gir en samlet oversikt over legemiddelsalget i Norge for både reseptfrie og reseptbelagte legemidler.

Henvendelser vedrørende statistikken i boken kan sendes som e-post til [lmfin@fhi.no](mailto:lmfin@fhi.no).

## Datagrunnlag

I henhold til Grossistforskriften (kapittel V) skal alle grossister som selger legemidler i Norge rapportere månedlig salg til detaljist (f.eks. apotek, sykehus/sykehjem og dagligvarehandelen). Folkehelseinstituttet er databehandlingsansvarlig for denne grossistbaserte legemiddelstatistikken.

Grossistene rapporterer blant annet salg i kroner (apotekenes innkjøpspris (AIP)) og antall pakninger solgt på varenummernivå.

*Vi gjør oppmerksom på at for årene 2013-2016 er noen av tallene oppdatert etter at det ble avdekket manglende innrapportering fra en av grossistene. Manglende data er mottatt og tallene i tabellene er oppdatert.*

Tallene som presenteres i denne rapporten, omfatter totalt salg av legemidler med markedsføringstillatelse i Norge. Unntak fra dette vil være angitt i tabellene.

Legemiddelstatistikk basert på salgstall fra grossist er et viktig hjelpemiddel til å foreta medisinske og helseøkonomiske vurderinger og evt. foreslå konkrete tiltak. Statistikken kan benyttes til å:

- kartlegge og vurdere endringer over tid innenfor ulike nivå og terapiområder
- måle effekten av kontrollpolitiske og informative tiltak
- danne grunnlag for videre oppfølging og behov for eventuelle tiltak

Statistikken har også noen begrensninger. Alle legemidler som blir solgt fra grossister blir

The present edition includes data for the period 2013-2017. The figures are based on sales from all drug wholesalers in Norway and include sales of medicines which are sold from non-pharmacy outlets. The statistic includes total sales of medicines in Norway, i.e. both prescription only and non-prescription medicines.

Requests regarding the statistics can be forwarded by email to [lmfin@fhi.no](mailto:lmfin@fhi.no).

## Data source

According to the regulation (chapter V) all wholesalers are required to report the total sales of medicines in Norway. The sales data are reported to the Norwegian Institute of Public Health (NIPH) on a monthly basis. The NIPH is responsible for the Norwegian Drug Wholesales Statistics.

The wholesalers report sales per article number both cost (pharmacy retail prices (AIP)) and quantity in number of packages.

*Please note that some numbers for the years 2013 to 2016 have been updated according to new data from one of the wholesalers where incomplete data had been provided. This has now been corrected.*

The figures in the report represent sales from wholesalers to retailers (pharmacies, hospitals, nursing homes and non-pharmacies outlets). The statistics include total sales of medicinal products with marketing authorisation in Norway.

Drug statistics using wholesales data are important basis for medical and health economic assessments. The statistics can be used to:

- monitor trends in drug use over time at various levels and therapeutic areas
- measure the effect of regulatory changes and informational efforts
- define needs for further monitoring of drug use.

The statistics has some limitations also. It should be emphasised that sales from wholesalers are

ikke nødvendigvis brukt. Grunnlaget for tallmaterialet må alltid tas med i tolkninger og vurderinger av legemiddelforbruket, og nødvendige reservasjoner må knyttes til konklusjonene.

En detaljert beskrivelse av ATC/DDD metodologien, som brukes til å måle legemiddelforbruket, er inkludert nedenfor. Vi vil understreke at dette er viktig informasjon for forståelsen av det statistiske materialet i rapporten.

## Anatomisk Terapeutisk Kjemisk (ATC) klassifikasjon

Statistikken er ordnet etter ATC klassifikasjonssystemet og definert døgndose (DDD) er benyttet som måleenhet i bearbeidelsen av tallmaterialet.

I ATC systemet inndeles legemidlene i grupper på 5 nivåer. På 1. nivå fordeles legemidlene på 14 anatomiske hovedgrupper. Det neste nivået (2. nivå) er en terapeutisk eller farmakologisk undergruppe. 3. nivå og 4. nivå er terapeutiske, farmakologiske eller kjemiske undergrupper, mens 5. nivå representerer den kjemiske substansen/virkestoffet.

### ATC koden

En fullstendig klassifikasjon av spironolakton med ATC koden C03DA01 kan illustrere oppbyggingen av ATC systemet:

C	Hjerte og kretsløp (1. nivå, anatomisk hovedgruppe)
C03	Diuretika (2. nivå, terapeutisk undergruppe)
C03D	Kaliumsparende midler (3. nivå, farmakologisk undergruppe)
C03DA	Aldosteronantagonister (4. nivå, farmakologisk undergruppe)
C03DA01	Spironolakton (5. nivå, kjemisk substans)

Alle spironolakton preparater (Aldactone<sup>®</sup> og Spirix<sup>®</sup>) gis i dette systemet koden C03DA01.

not necessarily equal to what is actually consumed. The source of the data should always be considered when interpreting and evaluating drug use and the necessary limitations should be included in the conclusions.

Information regarding the use of the ATC/DDD methodology is included below. Reading these chapters would give a better understanding of the data presented in this report.

## The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system

The statistical tables are sorted according to the ATC classification system, and the Defined Daily Dose are used as the unit of measurement.

In the ATC system the drug substances are classified into groups at 5 different levels. The drugs are divided into 14 main groups (1st level), then further divided into pharmacological/therapeutic subgroups (2nd level). The 3rd and 4th levels are chemical/pharmacological/therapeutic subgroups and the 5th level is the chemical substance.

### The ATC code

A complete classification of *spironolactone* with the ATC code C03DA01 illustrates the structure of the ATC system:

C	Cardiovascular system (1st level, anatomical main group)
C03	Diuretics (2nd level, therapeutic subgroup).
C03D	Potassium-sparing agents (3rd level, pharmacological subgroup)
C03DA	Aldosterone antagonists (4th level, pharmacological subgroup)
C03DA01	Spironolactone (5th level, chemical substance)

All products with spironolactone (Aldactone<sup>®</sup> and Spirix<sup>®</sup>) are assigned the code C03DA01.

Ved hjelp av dette klassifikasjonssystemet, kan man lage statistikker over legemiddelforbruk gruppert på 5 ulike nivåer, fra tall som viser totalforbruket av alle preparater klassifisert f.eks. under hovedgruppe C - *Hjerte og kretsløp* (1. nivå), tall for de ulike undergruppene (2., 3. og 4. nivå) og ned til tall som viser forbruket av det enkelte virkestoff.

ATC kode for hvert enkelt preparat er angitt i *apotekenes vareregister* og i preparatomtalene (SPC) som er publisert i *Felleskatalogen*.

*ATC/DDD versjon gjeldende fra januar 2018 er benyttet i rapporten.*

### **WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology**

I 1982 opprettet WHO et koordineringssenter ved NMD i Oslo, *WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology* med tilknytning til WHO's Europakontor i København. I mai 1996 ble senteret tilknyttet WHO's hovedkontor i Genève for å ivareta den globale utbredelse av ATC/DDD systemet. WHO senterets oppgaver er å klassifisere legemidler i henhold til ATC systemet, fastsette definerte døgndoser for legemidler som har en ATC kode og videreutvikle ATC/DDD. Dette arbeidet utføres i nært samarbeid med en global ekspertgruppe med medlemmer fra 12 ulike land. Fra 2002 har WHO senteret vært lokalisert ved Folkehelseinstituttet.

Prinsippene for ATC systemet og fastsettelse av DDD er nærmere beskrevet i publikasjonen *Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2018*, Oslo 2017. Denne publikasjonen er tilgjengelig på senterets nettside [www.whocc.no](http://www.whocc.no).

En liste med alle fastsatte DDD for usammensatte preparater (*ATC Index with DDDs*) kan også bestilles fra senterets nettside. En søkbar utgave av ATC/DDD indeksen er også tilgjengelig på senterets nettside.

The ATC classification system makes it possible to compile drug statistics on 5 different levels, that is, figures showing total consumption of all products classified in main group C - *Cardiovascular system* (1st level), figures for the various subgroups (2nd, 3rd and 4th levels), and down to figures showing consumption of each active ingredient.

The ATC code for all pharmaceuticals on the Norwegian market is included in the monographs of the national drug catalogue *Felleskatalogen*.

*The ATC/DDD version valid from January 2018 is used in this report.*

### **The WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology**

In 1982 the WHO Regional Office for Europe established a coordinating centre at NMD in Oslo; *the WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology*. In May 1996 the Centre was attached to the WHO Headquarter in Geneva due to the increasing global use of the ATC/DDD system. The main tasks of the WHO Centre are to classify drugs according to the ATC system, assign Defined Daily Doses and to further develop the ATC/DDD system. This work is performed in close cooperation with a global expert group representing 12 different countries. As from 2002 the Centre has been located at the Norwegian Institute of Public Health.

The principles of the ATC system and the DDD are further described in the publication *Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2018*, Oslo 2017. This publication is available on the website [www.whocc.no](http://www.whocc.no)

The *ATC Index with DDDs* includes all assigned DDDs for plain products. The ATC/DDD Index can be ordered from the WHO Centre website. A searchable version of the index is also available on the website.

## Måleenheter

### Definert døgndose (DDD)

Prisendringer over tid, mellom alternative preparater og mellom land, gjør at statistikker angitt i verdi (kroner) er vanskelig å vurdere. Mengdeangivelser kan gi et bedre grunnlag for faglige vurderinger. Disse vil være uavhengige av prisendringer og endringer i valutakurser. Sammenligninger mellom ulike legemidler som benyttes alternativt på samme indikasjoner, er imidlertid vanligvis ikke mulig ved statistikker basert på mengdeangivelser som antall tabletter, pakninger osv.

Ved å benytte definerte døgndoser (DDD) som måleenhet, får man bedre mulighet til å sammenligne alternative legemidler uavhengig av prisdifferanser. Vurdering av legemiddelforbruket gjennom lengre tidsperioder, nasjonalt og internasjonalt, blir enklere og bedre ved bruk av definerte døgndoser. Måleenheten er definert som *den antatt gjennomsnittlige døgndose brukt ved preparatets hovedindikasjon hos voksne*.

Døgndosene fastsettes på bakgrunn av en vurdering av bruken internasjonalt, selv om de nasjonale terapitradisjonene kan variere fra et land til et annet (f eks bruksområde og doseringsanbefalinger). Den definerte døgndose (DDD), bør derfor betraktes som en teknisk verdi. Legemidler som benyttes ved forskjellige indikasjoner, kan by på spesielle problemer som det må tas hensyn til ved vurdering av døgndosestatistikk. Som grunnlag for fastsettelse av DDD benyttes dosen ved hovedindikasjonen. For eksempel for antipsykotika (ATC N05A) har man valgt psykosedoser og ikke de lavere dosene som benyttes ved nevroses. Med unntak for spesielle barnepreparater benyttes doseringer for voksne. Ofte vil DDD for ulike administrasjonsformer være like med unntak av der biotilgjengeligheten er svært forskjellig. For preparater der man benytter en støtdose og en vedlikeholdsdose, vil døgndosen være basert på vedlikeholdsdosen. Hvis mulig, er den definerte døgndosen angitt i mengde aktiv substans. Er det umulig, som f eks ved kombinasjonspreparater og enkelte flytende preparater, angis den definerte døgndose som antall enkelt-

## Units of measurement

### The Defined Daily Dose (DDD)

Prices change with time, prices differ between alternative preparations and between countries. Statistics based on currency is hence difficult to assess. Other quantities, independent of price changes and changing exchange rates, may offer a better basis for professional evaluations. But, when using quantities such as number of tablets, number of packages etc., comparisons between different drugs used alternatively on the same indications, will often not be possible.

The use of DDDs as units of measurement offers better possibilities for comparisons between alternative medicinal products, independent of price differences. The evaluation of drug consumption over time, nationally and internationally, is simplified and improved by the use of DDDs. A DDD is defined as *the assumed average maintenance dose per day for a drug used on its main indication in adults*.

The DDDs are determined on the basis of evaluation of *international* use of the substance in question, bearing in mind that national therapy traditions (indications, dosages) often differ greatly. Each DDD should therefore be regarded as a technical measuring unit. Drugs used for more than one indication are a challenge. For antipsychotics the doses used in psychoses and not the lower doses used in the treatment of neuroses, are chosen as the basis for assignment of the DDDs. With the exception of some specific paediatric products, adult dosages are used. The DDD for a substance will often be one and the same, irrespective of the route of administration. Drugs with different bioavailabilities for different routes of administrations may, however, have more than one DDD, each of them linked to a specific dosage form. For products where a booster dose is followed by a smaller maintenance dosage, the maintenance dose will form the basis for the DDD. Whenever possible, the DDD is indicated as the quantity of active substance. When this is impossible, as is the case with combination products and some liquid products, the DDD is given as the number of unit doses (no of tablets, millilitres etc.).

doser (antall tabletter, kapsler, milliliter osv.).

DDD representerer ikke nødvendigvis den mest foreskrevne eller brukte dose, noe som må tas i betraktning når tallene vurderes. Det vil derfor ofte være vanskelig å beregne antall brukere ved kun å bruke DDD som måleenhet. Dette gjelder særlig der doseringsanbefalingene varierer mye etter bruksområde.

Salgstallene i denne rapporten er angitt i DDD/1000 innbyggere/døgn og beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Samlet forbruk i DDD x 1000}}{365^{1)} \times \text{antall innbyggere}}$$

Dette tallet vil gi et estimat av andelen av befolkningen i promille som får en bestemt medikamentell behandling. Et estimert salg av et legemiddel på 10 DDD/1000 innbyggere/døgn indikerer at 10 av 1000 personer (dvs. 1 % av befolkningen) daglig kan bruke dette legemidlet. *Dette estimatet blir imidlertid kun riktig dersom det er samsvar mellom DDD og dosen som faktisk brukes.*

For enkelte legemiddelgrupper som vesentlig brukes i kortere perioder, kan det være hensiktsmessig å presentere salgstallene i antall DDD/innbygger/år. Et estimert salg på 5 DDD/innbygger/år indikerer at hver innbygger kan få en kur på 5 dager i løpet av et år. Hvis standard behandlingen er 7 dager, kan man alternativt estimere antall kurer á 7 dager ved å dividere totalt antall solgte døgndoser med varigheten av kuren.

Døgndosene som er benyttet i denne rapporten for de enkelte legemidlene, er angitt i mengde virkestoff, i parentes bak legemiddelnavnet, for de aller fleste virkestoffene.

For kombinasjonspreparater finnes det en liste over DDD fastsatt for de enkelte produktene på [www.whooc.no](http://www.whooc.no).

For noen legemidler er salget for lavt til at tallene er angitt i statistikken. Dette angis som 0,00 eller 0,0.

The DDDs are not necessarily the most frequently prescribed or used doses. This must be considered when evaluating the data. Accordingly it will often be difficult to estimate the number of users by using the DDD as the measuring unit.

The sales figures are given as the number of DDDs/1000 inhabitants/day, calculated as follows:

$$\frac{\text{Total consumption measured in DDDs x 1000}}{365^{1)} \times \text{number of inhabitants}}$$

This figure offers an estimation of what proportion of the population that may receive a certain drug treatment. An estimated drug consumption of 10 DDDs/1000 inhabitants/day corresponds to a daily use of this drug by 1% of the population. *This estimate is, however, only valid if there is good correlation between the DDD and the actual consumed dose.*

For some drug groups mainly used during shorter periods, a presentation of the sales data as the number of DDDs/inhabitant/year may be more convenient. An estimated sale of 5 DDDs/inhabitant/year will indicate that each inhabitant may undergo a treatment of 5 days duration. If the standard treatment lasts 7 days, one may alternatively estimate the number of 7-day courses by dividing the total number of sold DDDs by the course duration.

The DDDs used in this report are for most plain products (one active ingredient) indicated in adjacent brackets for the respective ATC code.

List of DDDs for fixed combination products is available on [www.whooc.no](http://www.whooc.no).

For some substances the sale is too low to be given in the statistics. This will be indicated as e.g. 0.00 or 0.0.

<sup>1)</sup> 366 dager ved skuddår/ 366 days in leap year



## Kroner

Omsetningstallene som rapporteres inn av grossistene er faktisk fakturert pris til apotek, institusjon og dagligvare (AIP). I tabellene i innledningskapitlene (for eksempel tabell 1, 2 og figur 2) angis salget i AIP.

AUP omsetningen som presenteres i denne rapporten, er estimert basert på faktisk fakturert AIP fra grossister med påslag av apotekavanse, gebyrer og merverdiavgift (dvs. samme formel som Statens legemiddelverk bruker ved beregning av maksimal AUP). Denne beregningen vil gi noe avvik spesielt innenfor grupper der det foreligger særskilte innkjøpsavtaler til sykehus (LIS avtalen) og for legemidler som blir innkjøpt til en lavere pris enn godkjent maks AIP (Statens legemiddelverk). De reelle kostnader basert på den faktiske utsalgsprisen fra apotek kan derfor være høyere enn den som blir beregnet ut fra den faktiske AIP beløp som rapporteres av grossistene.

Omsetningen i kroner (basert på den estimerte AUP) for perioden 2013-2017 er inkludert i separate tabeller per ATC 3. nivå i tilknytning til hver ATC hovedgruppe. Vi gjør oppmerksom på at disse tallene kun omfatter legemidler med markedsføringstillatelse.

For legemidler som utleveres etter resept, kan data om faktisk omsetning i kroner ut fra apotek (AUP) finnes i Reseptregisteret ([www.reseptregisteret.no](http://www.reseptregisteret.no)).

Offentlig prisfastsettelse på reseptfrie legemidler ble opphevet fra 1. januar 1995. Det er derfor ikke mulig å gi et eksakt bilde av utsalgsprisen. Folkehelseinstituttet har ikke oversikt over utsalgsprisene for reseptfrie legemidler i apotek og dagligvarehandelen. Utsalgsprisen (AUP) i kroner for reseptfrie legemidler er estimert ut fra rapporterte innkjøpspriser fra grossist til apotek/dagligvare/institusjon ved å multiplisere med en faktor på 2,1.

*Tallene som gjelder omsetning i kroner må betraktes som estimerte tall og er sannsynligvis minimumstall i forhold til reelle omsetningstall i AUP.*

## Costs in Norwegian currency (NOK)

Sales from the wholesalers are reported in pharmacy purchase prices (AIP). AIP is used in the tables in the introduction chapter (e.g. table 1, 2 and figure 2).

Estimated cost in pharmacy retail prices (AUP) for the period 2013-2017 are included in separate tables for each ATC 3rd level in connection with each ATC main group. The calculation of the estimated pharmacy retail price is based on the invoiced pharmacy purchase price with the addition of the pharmacy margin including fees and VAT (i.e. using the Norwegian Medicines Agency price formula in the calculation of the approved maximum retail price). The estimated costs presented in this book may therefore deviate from real retail costs especially in groups where lower prices have been achieved for drugs used in hospitals or where the pharmacy purchase prices are lower than the approved maximum purchase prices. In these cases, the real pharmacy retail costs may be higher than the estimated pharmacy retail costs (AUP) presented in this report.

The cost tables only include sales of medicinal products with a marketing authorization in Norway.

For prescription medicines, the real costs can be retrieved from the NorPD ([www.norpd.no](http://www.norpd.no)).

There is no price regulation of non-prescription medicines in Norway and it is therefore difficult to estimate the OTC sales in terms of pharmacy retail prices. The Norwegian Institute of Public Health has no information of the actual retail prices for OTC medicines. The retail prices (AUP) for OTC medicines are estimated by using the purchase prices multiplied with a factor of 2.1.

*It should be emphasized that the estimated cost given in pharmacy retail prices in this report probably underestimates the actual cost.*

## Reseptregisteret

Et nasjonalt reseptbasert legemiddelregister (Reseptregisteret) er fra januar 2004 etablert ved Folkehelseinstituttet. Registeret inneholder reseptopplysninger fra alle apotek om utlevering av legemidler til pasienter, forskrivere og institusjoner. Registeret gir en detaljert kunnskap om legemiddelbruken i befolkningen. Informasjon om blant annet kjønn og aldersfordelingen i bruk av reseptbelagte legemidler kan hentes fra Reseptregisteret ([www.reseptregisteret.no](http://www.reseptregisteret.no)). Det utarbeides også en årlig rapport med data fra Reseptregisteret som er tilgjengelig på nettsiden (se adresse ovenfor).

Omsetningstallene i kroner som finnes på Reseptregisteret nettside, vil gi omsetning i faktisk utsalgspris (AUP) fra apotek for alle legemidler som er forskrevet på resept.

## Kommentarer til statistikken

### Kostnader

Totalt salg av legemidler med markedsføringstillatelse i Norge beløp seg til 19 milliarder kroner (AIP) i 2017, hvorav 994 millioner var veterinære legemidler (tabell 1). Estimert utsalgspris (AUP) tilsvarer en total omsetning på rundt 28 milliarder. Salg av legemidler til human bruk økte med 8,3 % i 2017, og økningen var på omtrent samme nivå som i 2016 (figur 1 og 2).

For å redusere de offentlige kostnadene til legemidler som refunderes via blåreseptordningen, har myndighetene innført en rekke prisregulerende tiltak. Trinnprismodellen, som innebærer trinnvis prisreduksjon når legemidlenes patenttid har utløpt, har bidratt til å begrense kostnadsveksten. For legemidler som finansieres via helseforetakene, forhandles det rabattavtaler for å redusere kostnadsveksten. Figur 1 viser den prosentvise årlig veksten i perioden 2006-2017. Kostnadsveksten har vært relativt lav i perioden 2006 -2013. Figur 2 viser utviklingen i salget av humane legemidler fra 1999 -2017 i kroner (AIP) og i doser (DDD). Figur 1 og 2 viser at det fra 2014 har vært en større

## Norwegian Prescription Database (NorPD)

The Norwegian Prescription database (NorPD) is situated at the Norwegian Institute of Public Health. NorPD includes prescribing information at the individual patient level from all Norwegian pharmacies and data is available from 2004. NorPD offers more detailed information about the prescription only medicines in the population (i.e. age and sex distribution). More information regarding the NorPD is available at the website [www.norpd.no](http://www.norpd.no). A separate report from NorPD is also published once annually.

Data from the NorPD will give the actual cost in pharmacy retail prices of prescription only medicines (see the website).

## Comments to the statistics

### Cost

In 2017 the total sales of medicinal products with marketing authorisation in Norway totalled 19 billion NOK (AIP), incl. 994 million for veterinary medicines. The estimated total retail costs (AUP) was around 28 billion NOK (table 1). The sale of medicines for human use increased by 8.3% in 2017 and this increase was similar to the increase in 2016 (figure 1 and 2).

In order to reduce reimbursement costs, changes in price regulations have been introduced in Norway. The graded price model is a stepwise price reduction when generic alternatives are marketed. This regulation has reduced the cost increase. For medicines financed by the health trust institutions, price reductions have also contributed to minimise cost increase. Figure 1 shows the annual changes in the sales in the period 2006-2017. The annual cost increase has been relatively stable in the period 2006-2013. Figure 2 shows the sale of human medicines from 1999-2017 in Norwegian currency (AIP) and in DDDs. Figure 1 and 2 shows that the cost increase has been higher from 2014. This cost increase is explained by the approval and