

# **SNF-rapport nr. 06/09**

## **Er legemidler fremdeles billig i Norge? En sammenligning av priser på reseptpliktige legemidler mellom Norge og ni vest-europeiske land**

**av**

**Kurt R. Brekke  
Tor Helge Holmås  
Odd Rune Straume**

SNF-prosjekt nr. 2361:  
Sammenligning av norske og utenlandske priser på reseptpliktige legemidler

Prosjektet er finansiert av Apotekforeningen

**SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS  
BERGEN, APRIL 2009**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale  
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.  
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale  
og i strid med åndsverkloven er straffbart  
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 978-82-491-0640-1 Trykt versjon  
ISBN 978-82-491-0641-7 Elektronisk versjon  
ISSN 0803-4036

## Forord

SNF har på oppdrag fra Apotekforeningen gjennomført prosjektet ”Sammenligning av norske og utenlandske priser på reseptpliktige legemidler”. Formålet med prosjektet har vært å foreta en vurdering av prisnivået på (reseptpliktige) legemidler i Norge (i både patent- og generikasegmentet) i forhold til andre europeiske land det er naturlig å sammenligne oss med. Referanselandene består av de ni landene som inngår i fastsettelsen av maksimalpriser i Norge. Rapporten er en oppfølging av tilsvarende prosjekt som ble utført av SNF i fjor for Helse- og omsorgsdepartementet og som resulterte i SNF-rapport 05/08 ”Er legemidler billige i Norge? En sammenligning av priser på reseptpliktige legemidler mellom Norge og ni vest-europeiske land”. Oppfølgingen gir oss en mulighet til (i) å oppdatere det norske prisnivået sammenlignet med referanselandene, og (ii) å studere utviklingen i priser i Norge og referanselandene. Rapporten dokumenterer SNFs gjennomføring av prosjektet.

Prosjektet har vært utført av førsteamanuensis Kurt R. Brekke (prosjektleder) ved Norges Handelshøyskole (NHH), forsker Tor Helge Holmås ved Rokkansenteret, Unifob, og førsteamanuensis Odd Rune Straume ved University of Minho, Portugal. Brekke og Straume er tilknyttet SNF. Alle prosjektdeltakerne er tilknyttet Helseøkonomi Bergen (HEB).

Det har vært gjennomført møter med oppdragsgiver ved oppstart og underveis i prosjektet. Vi ønsker å takke direktør for samfunnsavdelingen Oddbjørn Tysnes og seniorrådgiver Jon Andersen i Apotekforeningen for mange nyttige innspill og kommentarer, uten at disse på noen måte hefter for innhold og konklusjoner i rapporten.

Bergen, april 2009

Kurt R. Brekke



## Sammendrag

Rapporten sammenligner priser på legemidler i Norge med priser på tilsvarende legemidler i følgende ni referanseland: Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Storbritannia, Sverige, Tyskland og Østerrike. Utvalget består av alle legemidler innenfor de 300 mest omsatte reseptpliktige virkestoffene i Norge for første halvår 2008. Vi beregner først prisindekser for de mest solgte pakkene i Norge. Deretter beregner vi (volumveide) gjennomsnittspriser per dose for hvert virkestoff på grossistnivå (AIP) og apoteknivå (AUP). Basert på disse prisene konstruerer vi (bilaterale og globale) prisindekser for (i) alle legemidler, (ii) legemidler på patent, (iii) legemidler av patent, og (iv) legemidler omfattet av trinnpris-systemet. Vi har også sammenlignet priser og marginer ved hjelp av regresjonsanalyse. Hovedresultatet er at Norge har blant de laveste prisene på reseptpliktige legemidler i Vest-Europa enten vi ser på patentsegmentet, generikasegmentet eller totalt for alle virkestoff. For trinnprislegemidler har Norge desidert lavest priser. Vi finner også at Norge er blant de landene som har lavest apotekmarginer. Avslutningsvis undersøker vi utviklingen i priser fra 2007 til 2008. De fleste land, med unntak av Danmark og Finland, har hatt en nominell prisøkning fra 2007 når vi ser på alle virkestoff. Prisøkningen for Norge er imidlertid blant de svakeste. Lave priser og marginer, samt svak prisøkning, i Norge kan forklares med stram pris- og avanseregulering kombinert med konkurransestimulerende tiltak i generikasegmentet (trinnprisregulering).

## Abstract

This report compares prices of pharmaceuticals in Norway with prices of similar pharmaceuticals in the following nine countries: Austria, Belgium, Denmark, Finland, Germany, Ireland, the Netherlands, Sweden and United Kingdom. We have data for all pharmaceuticals within the 300 most selling (in sales value) prescription bound substances in Norway for the first six months in 2008. First, we select the most selling package in Norway within each substance, and compare prices for this package with the nine reference countries, computing bilateral price indices. Second, we calculate volume-weighted average prices per dose for each substance at the wholesale level (AIP) and the pharmacy level (AUP). We compute (bilateral and global) indices for (i) all substances, (ii) on-patent substances, (iii) off-patent substances, and (iv) substances subject to the reference pricing scheme called "trinnpris". We also compare prices and pharmacy margins using regression analysis. The main result is that Norway has among the lowest prices in Western Europe irrespective of whether we look at the overall index or the index for the patent or the generic market segment. For the substances under "trinnpris" regulation, Norway has clearly the lowest prices. We also find that Norway has among the lowest pharmacy margins in the sample. Finally, we analyse the development in prices from 2007 to 2008. Most countries, except for Denmark and Finland, have a nominell price increase in this period. The increase in Norway is, however, weak compared with the reference countries. Low prices and margins, as well as a slow growth in nominell prices, can be explained by the strict regulation of prices (and margins) in the on-patent-segment combined with competition stimulating incentives in the generic segment (trinnpris).



# Innholdsfortegnelse

Forord

Sammendrag / Abstract

<b>1. Innledning</b> .....	1
1.1. <i>Formål og problemstilling</i> .....	1
1.2. <i>Data og analyser</i> .....	1
1.3. <i>Resultater</i> .....	2
1.4. <i>Organisering av rapporten</i> .....	4
<b>2. Regulering og konkurranse i legemiddelmarkedet</b> .....	5
2.1. <i>En oversikt over ulike reguleringsregimer</i> .....	5
2.2. <i>Klassifisering av 10-landsgruppen</i> .....	7
<b>3. Data og utvalg</b> .....	9
3.1. <i>Utvalg</i> .....	9
3.2. <i>Prisdata</i> .....	10
3.3. <i>Volumdata</i> .....	13
3.4. <i>Patent- og generikasegmentet</i> .....	13
<b>4. Deskriptiv statistikk</b> .....	15
4.1. <i>Volumveide gjennomsnittspriser per dose</i> .....	15
4.2. <i>Prosentvise marginer</i> .....	16
4.3. <i>Sammenligning av volumveide gjennomsnittspriser og marginer</i> .....	16
<b>5. Prisindekser</b> .....	21
5.1. <i>Generelt om prisindekser</i> .....	21
5.2. <i>Prisindekser for like pakker</i> .....	22

5.3. <i>Prisindekser basert på gjennomsnittspriser</i> .....	26
5.4. <i>Prisindekser for globale virkestoff</i> .....	29
5.5. <i>Prisindekser uten reseptfri omsetning</i> .....	29
<b>6. Utvikling i indekser og priser fra 2007 til 2008</b> .....	32
6.1. <i>Endring i prisindekser 2007-2008</i> .....	32
6.2. <i>Nominell endring i priser 2007-2008</i> .....	34
<b>7. Regresjonsanalyser</b> .....	37
7.1. <i>Apotekenes utsalgspris (AUP)</i> .....	37
7.2. <i>Sammenligning av prisforskjeller (AUP) 2007-2008</i> .....	39
7.3. <i>Apotekmarginer</i> .....	40
<b>8. Oppsummering</b> .....	42

Vedlegg

Referanseliste



# 1. Innledning

## 1.1. Formål og problemstilling

I denne studien sammenligner vi priser på reseptpliktige legemidler i Norge med priser på tilsvarende produkt i et utvalg referanseland bestående av følgende ni vest-europeiske land: Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Storbritannia, Sverige, Tyskland og Østerrike. Disse landene utgjør kurven av land som danner basis for fastsettelse av maksimalpriser på reseptpliktige legemidler i Norge, og er således regnet som relativt sammenlignbare land. Formålet med studien er å se om reseptpliktige legemidler er billigere eller dyrere i Norge enn land det er naturlig å sammenligne oss med. Vi vil også se nærmere på prisutviklingen i Norge relativt til de ni referanselandene ved at vi benytter oss av data for 2007 benyttet i en tilsvarende rapport utarbeidet av SNF i fjor for Helse- og omsorgsdepartementet (se Brekke, Holmås og Straume, 2008).

## 1.2. Data og analyser

I studien har vi hentet data fra IMS Health for de 300 mest omsatte (reseptpliktige) virkestoffene i Norge for første halvår 2008. For å få med virkestoff omfattet av trinnprisreguleringen har vi supplert datasettet med ytterligere 3 virkestoff, slik at vi har til sammen 303 virkestoff. Datasettet inneholder detaljert informasjon om pris, volum, patentstatus, original/generika, pakningsstørrelse, presentasjonsform, styrke, osv. Basert på disse dataene beregner vi volumveide gjennomsnittspriser for hvert virkestoff på både grossistnivå – apotekenes innkjøpspris (AIP) – og apoteknivå – apotekenes utsalgspris (AUP).

Når man skal sammenligne priser mellom land, er det vanlig å beregne prisindekser, der de ulike produktene tillegges vektorer for å reflektere et representativt konsummønster. I denne studien benytter vi i hovedsak norske konsumvektor, der virkestoff med høyt salg (målt i volum) i Norge tillegges en høyere vekt enn virkestoff med lavt salg. På denne måten kan man finne ut hva en typisk norsk "handlekurv" ville kostet i de ulike referanselandene, noe som gir oss et mål på eventuelle kostnadsbesparelser.

Beregning av prisindekser innebærer en avveining av to hensyn; *presisjon* versus *representativitet*. For legemidler er denne avveilingen særlig uttalt, siden man har mange typer legemidler (for ulike sykdommer), og samme legemiddel kommer i mange varianter (original/generika, pakningsstørrelse, styrke, presentasjonsform, etc.). Presisjon maksimeres ved å sammenligne priser på like pakker mellom land. Man plukker da typisk ut den mest solgte pakken for et gitt virkestoff i landet man tar utgangspunkt i (her: Norge), og sammenligner prisen på denne med prisen på tilsvarende pakker i utlandet.

Problemet med prissammenligninger basert på like pakker er at man *ikke* får et representativt utvalg. For det første er det ofte slik at den mest omsatte pakken av et gitt virkestoff i Norge ikke er den mest omsatte (og dermed mest representative) pakken i referanselandene. I mange tilfeller finner man ikke denne pakken i utlandet, noe som typisk vil kunne gi et galt bilde av prisforskjeller mellom land. For det andre vil sammenligning av like pakker typisk ekskludere generika og dermed gi en overrepresentativitet av originalpreparater, noe som medfører at man overestimerer prisene i land med sterkt innslag av generisk konkurranse.

Når vi ser på utvalget av legemidler, så varierer både antall virkestoff og gjennomsnittlig pakningsstørrelse mye mellom land. Dette indikerer problemer med representativitet dersom man baserer prissammenligningene på en snever produktdefinisjon, dvs. like pakker. Vi har derfor i denne studien beregnet volumveide gjennomsnittspriser per virkestoff for hvert enkelt land. Fordelen med en slik tilnærming er at man da genererer den mest representative prisen på produktet for hvert land, samtidig som antall manglende prisobservasjoner reduseres betraktelig ved at man matcher virkestoff i stedet for like pakker mellom land. De fleste prisindeksene beregnes derfor med utgangspunkt i volumveide priser, men vi rapporterer også prisindekser basert på sammenligninger av like pakker, slik at vi tar hensyn til både presisjon og representativitet.

I studien beregnes mange prisindekser. Først beregner vi bilaterale prisindekser, der vi for hvert land matcher virkestoff (pakker) med Norge, og sammenligner prisene på de virkestoff dette landet har til felles med Norge. Deretter beregner vi globale prisindekser, der vi kun sammenligner priser på virkestoff som er til stede i alle landene i utvalget. Prisindeksene beregnes for alle virkestoff, men vi rapporterer også separate delindekser for patent- og generikasegmentet, samt en egen indeks for legemidler underlagt trinnprisregulering.

Vi ser også nærmere på utviklingen i priser fra 2007 til 2008. I fjor gjennomført vi en tilsvarende prissammenligningsstudie, se Brekke, Holmås og Straume (2008). Dette gjør det mulig for oss i denne rapporten å se nærmere på utviklingen i priser i Norge sammenlignet med de ni referanselandene. Det er imidlertid to viktige forskjeller når det gjelder utvalget. For det første er ikke de topp 300 virkestoffene nøyaktig de samme for de to årene. Nye legemidler med høyt volum og høy pris vil fortrenge eksisterende legemidler. Avviket er imidlertid ikke stort. For det andre har vi i denne rapporten hentet inn data om priser på AIP-nivå i stedet for på GIP-nivå. En viktig grunn for dette var at IMS i stor grad beregnet GIP-prisene og at disse fremsto som lite pålitelige for Norge, da særlig for generikasegmentet, noe som antakelig var tilfellet for en del av referanselandene også.

### **1.3. Resultater**

Hovedresultatet er at Norge er blant de aller billigste i 10-landsgruppen enten vi ser på alle virkestoff, patentbeskyttede virkestoff eller virkestoff med generisk konkurranse. For legemidler inkludert i trinnprissystemet er Norge klart billigst. Når det gjelder alle virkestoff, er Storbritannia gjennomgående billigst, uavhengig av om vi sammenligner priser på like pakker eller (volumveide) gjennomsnittspriser per virkestoff. Norge er gjennomgående nest billigst, mens Belgia og Irland er gjennomgående dyrest. I generikasegmentet er Østerrike og Danmark billigere enn Norge når vi sammenligner priser på like pakker, mens Danmark og Storbritannia er billigere for volumveide gjennomsnittspriser per virkestoff. For trinnprislegemidler er Norge gjennomgående billigst.

Resultatene fra prisindeksanalysene er overraskende robuste. Det er liten variasjon mellom de bilaterale og globale prisindeksene når det gjelder rangering av land etter hvor billige/dyre de er. Det er også liten variasjon når det gjelder hvorvidt vi baserer indeksene på bilaterale prissammenligninger (parvise sammenligninger mellom land) eller globale prissammenligninger (virkestoff som omsettes i alle land). Unntaket er prissammenligninger mellom like pakker versus volumveide gjennomsnittspriser. Her blir både de kvalitative rangeringene og de kvantitative forskjellene gitt ved prisindeksene noe forskjellig. Dette illustrerer de potensielle

problemene knyttet til representativitet når det gjelder prissammenligninger basert på like pakker.<sup>1</sup>

I den forrige studien inkluderte dataene noe reseptfri omsetning. Dette skyldes dels at noen legemidler var reseptpliktige i Norge, men ikke i referanselandene. Det skyldes også at noen legemidler har dualt salg i den forstand at de kan omsettes reseptfritt ved små doseringer. I denne studien har vi sett nærmere på hva som skjer dersom vi ekskluderer all reseptfri omsetning. Vi finner at noen land, inklusiv Norge, blir billigere. Storbritannia er fremdeles billigere for alle virkestoff, men avstanden reduseres. I generikasegmentet blir imidlertid nå Norge aller billigst.

Vi ser også nærmere på prisutviklingen fra 2007 til 2008. Først sammenligner vi endringen i prisindeksene, der ser at rangeringen er relativt robust. De fleste land har imidlertid hatt en bedre utvikling enn Norge i den forstand at de har fått en lavere prisindeks. Det er fire kilder til endring i prisindeksene: (i) utvalg av virkestoff/legemidler, (ii) konsumvekter (forbruksmønstre), (iii) valutakurser og (iv) legemiddelpriser. Vi ser først på betydningen av valutakurser ved å beregne prisindeksene for 2008 med utgangspunkt i valutakursene for 2007. Vi finner da et klart mønster ved at samtlige land får en høyere indeks. Med andre ord kan svekkelsen av den norske kronen i forhold til de øvrige valutaene (Euro, Britisk pund, danske kroner) forklare hvorfor Norge fremstår som noe dyrere sammenlignet med 2008. Deretter avgrensner vi utvalget til de virkestoff som er felles for landene i begge årene, og ser på endring i nominelle priser i hvert lands egen valuta. På denne måten får man frem endringer i legemiddelpriser. Vi finner at for alle virkestoff har de fleste land en nominell prisøkning (med unntak av Danmark og Finland). Norge har en nominell prisøkning på 1,9 prosent som er relativt lav i forhold til de øvrige landene der prisene også har økt. I generikasegmentet er det imidlertid en gjennomgående nominell prisreduksjon i de fleste land. Prisreduksjonen i Norge er blant de største.

En analyseform som tar hensyn til både presisjon og representativitet er regresjonsanalyse. I regresjonsanalyser kan vi studere prisdifferensier mellom land samtidig som vi korrigerer for ulike forhold som kan påvirke prisene, for eksempel pakningsstørrelse. I denne typen analyser kan vi også korrigerer for at alle land ikke er representert med samme virkestoff i datasettet. Hovedresultatet er, som for de fleste prisindeksene, at Norge er blant de billigste landene enten vi ser på alle virkestoff eller virkestoff på og av patent (inklusiv trinnpris). Som for prisindeksene er Storbritannia gjennomgående billigst for alle virkestoff og i patentsegmentet. Danmark er imidlertid nå billigere enn Norge for alle virkestoff og i generikasegmentet. De øvrige landene har signifikant høyere priser enn Norge. Forskjellene er imidlertid mindre enn angitt av prisindeksene. En grunn til dette kan være at vi ikke her vektet prisene med norske konsumvekter. Vi ser også nærmere på apotekmarginene målt som forskjellen mellom AIP og AUP. Her finner vi at kun Danmark har lavere marginer enn Norge når vi ser på alle virkestoff. I patentsegmentet har Storbritannia lavere marginer enn Norge, mens i generikasegmentet har igjen Danmark lavere marginer enn Norge.

Et interessant spørsmål er hva som forklarer forskjellene i pris og marginer? I rapporten går vi gjennom teori for prisdannelse i legemiddelmarkeder, og gir en oversikt over

---

<sup>1</sup> For eksempel fremstår Østerrike svært billig i generikasegmentet når man baserer sammenligningene på like pakker, mens de er en god del dyrere når man ser på volumveide gjennomsnittspriser. Dette skyldes mest sannsynlig at Østerrike har få "like pakker" med Norge, slik at prisindeksen basert på like pakker reflekterer tilfeldigheter snarere enn et robust mønster. Dette bekreftes i våre regresjonsanalyser når vi kontrollerer for pakningsstørrelse.

reguleringsregimene i de ulike landene. Når det gjelder patentsegmentet, er det ikke overraskende at legemidler er billige i Norge. Grunnen er at maksimalpriser for hvert legemiddel settes lik de tre billigste prisene på samme legemiddel i de ni kurvlandene som er med i utvalget. Dette må per definisjon innebære at Norge kommer rimelig ut i dette segmentet.

Når det gjelder generikamarkedet, er resultatene kanskje mindre opplagte. Her er det grunn til å anta at prisnivået i de enkelte land avhenger av hvor effektivt landets reguleringsregime stimulerer generisk konkurranse. I Norge, Danmark og Sverige som typisk er billigst i dette segmentet, tas en rekke konkurransestimulerende instrumenter (generisk bytte, generisk referanseprising, prosentvis egenandel, etc.) i bruk. Irland, som har de høyeste prisene i generikamarkedet, er et av de landene som tar i bruk færrest konkurransestimulerende instrumenter.

#### **1.4. Organisering av rapporten**

Rapporten er organisert som følger. I kapittel 2 beskriver vi markedet for legemidler og ulike reguleringsregimer som anvendes i dette markedet. Vi klassifiserer også de 10 landene som inngår i denne studien i henhold til de ulike typene reguleringsregimer. I kapittel 3 gir vi en oversikt over data og utvalg vi har tilgjengelig for prissammenligningene. I kapittel 4 presenterer vi deskriptiv statistikk knyttet sentrale variabler som volumveide gjennomsnittspriser, relative (prosentvise) marginer. I kapittel 5 presenterer vi prisindekser for Norge og de ni referanselandene for alle virkestoff, virkestoff på patent (patentsegmentet), virkestoff av patent (generikasegmentet), samt virkestoff underlagt trinnprisregulering. I kapittel 6 gjennomfører vi regresjonsanalyser for å teste om forskjellene i priser er statistisk signifikante. Vi tester også for forskjeller i relative marginer på tvers av land. I kapittel 7 ser vi nærmere på endringen i prisindekser og utviklingen i priser fra 2007 til 2008. I kapittel 8 gir vi en kort oppsummering av rapportens hovedfunn og fremfører noen konkluderende merknader. Til slutt i rapporten finner man vedlegg A som gir en oversikt over alle virkestoff som er med i utvalget og tilhørende informasjon.

## 2. Regulering og konkurranse i legemiddelmarkedet

Legemiddelmarkedet karakterisert ved relativt lav priselastisitet på etterspørselssiden og markedsrett på tilbudssiden. Fra et politikkperspektiv er dette en uheldig kombinasjon, siden et uregulert marked kan forventes å gi svært høye priser, med tilsvarende høye utgifter til konsum av legemidler. De fleste land har derfor tatt i bruk ett eller flere instrumenter for å regulere legemiddelpriser og -forbruk. I dette kapitlet vil vi gi en kort oversikt over de viktigste reguleringsregimene som anvendes på legemiddelmarkedet, hvor vi diskuterer hvordan de ulike regimene kan forventes å påvirke pris og etterspørsel, og plasserer de ulike landene som er gjenstand for denne prissammenligningsstudien i kategorier definert ved reguleringsregime.

### 2.1. En oversikt over ulike reguleringsregimer

Vi kan grunnleggende sett skille mellom to former for regulering av legemiddelmarkedet: (i) Regulering av tilbudssiden og (ii) regulering av etterspørselssiden. Regulering av tilbudssiden dreier seg i hovedsak om ulike former for pristaksregulering, mens regulering av etterspørselssiden dreier seg om regulering og utforming av refusjonsordningen. Sagt på en annen måte, vi kan skille mellom regulering av den prisen som legemiddelprodusentene mottar (tilbudssideregulering) og regulering av den prisen som konsumentene faktisk betaler (etterspørselssideregulering). Sistnevnte dreier seg i hovedsak om ulike former for referanseprising, der siktemålet er å stimulere til økt konkurranse gjennom utformingen av refusjonsordningen.

#### **Referanseprising**

Referanseprising innebærer at legemidler blir klassifisert i ulike grupper basert på terapeutisk effekt. For hver referansegruppe bestemmes det en referansepris, som er den maksimale refusjonsprisen for alle legemidler i den aktuelle referansegruppen. En eventuell positiv differanse mellom prisen på et legemiddel og den relevante referanseprisen vil ikke være refusjonsberettiget.

Effekten av referanseprising er at etterspørselen blir mer priselastisk for priser høyere enn referanseprisen. Dette vil stimulere til sterkere priskonkurranse og dermed lavere priser. Jo lavere referanseprisen settes, jo sterkere vil denne konkurranseeffekten være.

#### Generisk referanseprising

Under generisk referanseprising (GRP) konstrueres referansegruppene slik at hver gruppe kun består av preparater som inneholder identiske aktive ingredienser. Dette innebærer at GRP per definisjon kun omfatter generikamarkedet. GRP er derfor et reguleringsregime som i hovedsak er ment å stimulere generisk konkurranse, og de forventede priseffektene vil i første rekke forventes å inntreffe i generikasegmentet av legemiddelmarkedet.

### Terapeutisk referanseprising

Under terapeutisk referanseprising (TRP) konstrueres referansegruppene i henhold til terapeutisk, men ikke nødvendigvis kjemisk, ekvivalens. Dette innebærer at preparater som er patentbeskyttet i prinsippet kan inkluderes, dersom det eksisterer tilstrekkelig substituerbare produkter, i terapeutisk forstand. TRP innebærer derfor at også deler av patentsegmentet eksponeres direkte for mer konkurranse. Det er derfor rimelig å anta at TRP vil føre til økte markedsandeler for generikapreparater og følgelig gi sterkere priseffekter enn GRP.

### **Andre konkurransestimulerende instrumenter**

I tillegg til rene referanseprissystemer kan etterspørselen også reguleres gjennom den generelle utformingen av refusjonsordningen. Et viktig moment i denne sammenhengen er hvorvidt egenbetalingen er utformet som en fast eller prosentvis sats (eventuelt en kombinasjon av begge). Det sistnevnte alternativet, hvor konsumenten betaler en prosentvis andel av prisen, bidrar, alt annet likt, til en mer priselastisk etterspørsel. I mange land, inklusiv Norge, er det imidlertid ofte tak på private legemiddelutgifter (per år og gjerne per resept), noe som motvirker effekten av prosentvis egenandel på etterspørselstetligheten.

Fravær av både referanseprising og prosentvis egenbetaling vil i prinsippet føre til at etterspørselen etter legemidler er prisufølsom, med tilsvarende mangel på *de facto* priskonkurranse. I sammenligningsgruppen er dette tilfellet for tre land: Irland, Storbritannia og Østerrike.

Et annet instrument for å stimulere til priskonkurranse er å gi apotekene anledning til å foreta generisk bytte; det vil si at apoteket, i de tilfellene det er mulig, kan utlevere et billigere kopipreparat i stedet for det originalpreparatet som er spesifisert på resepten. En slik ordning vil rimeligvis være mest virkningsfullt dersom generisk bytte enten pålegges direkte, eller det gis økonomiske incentiver for apotekene til å foreta generisk bytte.

### **Pristaksregulering**

Referanseprising løser ikke problemet med kostnadskontroll for den gruppen av patentbeskyttede legemidler hvor det ikke eksisterer noen nære terapeutiske substitutter. Referanseprising kombineres derfor gjerne med regulering av tilbudssiden. Den mest vanlige måten å regulere tilbudssiden på er gjennom pristaksregulering, hvor det defineres en maksimalpris for hvert legemiddel.

Mange land har etter hvert innført pristaksregulering i form av *internasjonal referanseprising*. Dette reguleringsregimet innebærer at maksimalprisen for et legemiddel bestemmes som et veid gjennomsnitt av prisene for det samme (eller tilsvarende) legemiddel i en utvalgt gruppe av sammenligningsland. Gruppen av sammenligningsland består vanligvis av land med et noenlunde tilsvarende generelt pris- og inntektsnivå.

Den viktigste priseffekten av dette reguleringsregimet er at det utvilsomt bidrar til en økt internasjonal harmonisering av legemiddelpriser. Jo flere land som tar i bruk internasjonal referanseprising, jo sterkere vil denne effekten bli.

Internasjonal referanseprising er i dag den mest vanlige formen for pristaksregulering, og tas i bruk av et flertall av de 10 landene som omfattes av denne studien.<sup>2</sup> Unntakene er Danmark, Storbritannia, Sverige og Tyskland.

## 2.2 Klassifisering av 10-landsgruppen

Vi oppsummerer gjennomgangen av de ulike reguleringsregimene ved å foreta en klassifisering av de enkelte landene i 10-landsgruppen som danner grunnlaget for denne studien, presentert i Tabell 2.1. Informasjonen om de faktiske reguleringsregimene er for en stor del hentet fra PPRI-prosjektet ("Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Information").<sup>3</sup>

I en slik klassifisering er det viktig å huske på at faktiske reguleringsregimer ofte kombinerer ulike trekk ved flere stiliserte reguleringsmodeller (som presentert ovenfor). Det er derfor ikke alltid opplagt hvordan en klassifisering i henhold til stiliserte modeller skal utføres. Tvetydige klassifiseringer er markert med stjerne i tabellen, og angår reguleringsregimene i Irland, Norge og Sverige.

Tabell 2.1 Klassifisering av 10-landsgruppen i forhold til reguleringsregimer

Land	Generisk referanseprising	Terapeutisk referanseprising	Internasjonal referanseprising	Generisk bytte	Prosentvis egenandel
Belgia	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja
Danmark	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja
Finland	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
Irland	Nei	Nei	Ja	Ja*	Nei
Nederland	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei
Norge	Ja*	Nei	Ja	Ja	Ja
Storbritannia	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Sverige	Ja*	Nei	Nei	Ja	Ja
Tyskland	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja
Østerrike	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei

I Irland har apotekene adgang til generisk bytte, og vi har foretatt en klassifisering i henhold til det. Det er imidlertid verdt å understreke at det i Irland er ingen pålegg eller økonomiske incentiver til å foreta generisk bytte. Norge er oppført med generisk referanseprising selv om det norske systemet ikke offisielt har denne betegnelsen. Vi har likevel valgt å kalle det for generisk referanseprising, siden det norske trinnprissystemet har de samme essensielle karakteristika som et referanseprissystem med eksogen referanseprising, som diskutert ovenfor. På samme måte er også Sverige oppført med generisk referanseprising. Grunnen er at Sverige har pålagt apotekene å utføre generisk bytte, med mindre pasienten selv velger å betale mellomlegget mellom originalpreparatet og det billigste tilgjengelige alternativet. Dette er derfor helt ekvivalent med et generisk referanseprissystem, selv om denne betegnelsen ikke benyttes offisielt. Det er også verdt å nevne at selv om Tyskland har prosentvis egenandel, så gjelder dette kun i enkelte prisintervaller.

<sup>2</sup> I noen tilfeller suppleres et internasjonalt referanseprissystem ved bruk av også andre kriterier – for eksempel terapeutisk gevinst – i fastsettelsen av pristaket.

<sup>3</sup> Tilgjengelig fra <http://ppri.oebig.at>

Som tidligere nevnt er det Irland, Storbritannia og Østerrike som skiller seg ut i den forstand at disse landene har tatt i bruk få eller ingen virkemidler for å stimulere til generisk konkurranse. Disse landene har ikke generisk referanseprising, ikke prosentvise egenandeler og heller ikke ordninger som gir direkte incentiver til generisk bytte. Nederland og Tyskland, på den annen side, er de to eneste landene som bruker terapeutisk referanseprising, noe som vil stimulere til konkurranse ikke bare i generikamarkedet, men også potensielt i patentsegmentet.



## Kapittel 3. Data og utvalg

Data for prissammenligningen er hentet fra Intercontinental Medical Systems (IMS).<sup>4</sup> Vi har hentet inn data fra IMS for Norge og følgende ni referanseland: Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Storbritannia, Sverige, Tyskland og Østerrike. Referanselandene omfatter de ni landene som inngår i Norges kurv for fastsettelse av maksimalpriser på reseptpliktige legemidler. I denne delen av rapporten gir vi en oversikt over data og utvalg av virkestoff, med særlig vekt på hvordan prisene er fremkommet.

### 3.1. Utvalg

Utvalget består av de 300 mest omsatte *virkestoffene* målt i salgsverdi i Norge for perioden (september) 2007 til (september) 2008. Rangeringen er utelukkende basert på omsetningstall for reseptpliktige legemidler solgt av apotek. Omsetning via sykehus omfattes ikke av datasettet.<sup>5</sup> Datasettet omfatter heller ikke reseptfrie virkestoff.<sup>6</sup> For å få med alle virkestoff som inngår i trinnprisreguleringen har vi supplert topp-300-listen med ytterligere tre virkestoff, slik at utvalget består av totalt 303 virkestoff. Tabell A.2 i vedlegget gir en oversikt over hvilke virkestoff som er med i utvalget.

For hvert av de 303 virkestoffene har vi detaljert, månedlig informasjon om pris og volum for alle omsatte legemidler første halvår i 2008. I tillegg til pris og volum per måned inneholder datasettet informasjon om en rekke andre forhold som virkestoffnavn, terapeutisk klassifisering, produktnavn, produsent, original eller generika, patent- og reseptstatus, pakningsformulering (kapsel, tablett, styrke, etc.), pakningsstørrelse, etc.<sup>7</sup>

I analysene avgrenses utvalget langs tre dimensjoner. For det første omsettes ikke alle av de 303 virkestoffene i Norge i de andre landene. Når virkestoffet ikke omsettes i et av referanselandene, kan vi heller ikke sammenligne priser. Antall virkestoff som er gjenstand for prissammenligning avhenger derfor av at virkestoffet omsettes i Norge og i referanselandene. Tabell 3.1 gir en oversikt over hvor mange virkestoff hvert enkelt land har felles med Norge.

For det andre mangler en del virkestoff informasjon om *patentstatus*. For disse vet vi heller ikke om legemidlene er original- eller generika. Det er typisk også manglende informasjon om styrke, pakningsstørrelse, etc. Når vi ser nærmere på hvilke virkestoff dette gjelder, så er dette i hovedsak eldre legemidler, vaksiner og kombinasjonslegemidler. Siden vi skal beregne priser og indekser for både patenterte og ikke-patentert produkter separat, så ekskluderes disse fra utvalget. Tabell 3.1 viser hvordan dette påvirker utvalget av virkestoff i de enkelte landene.

<sup>4</sup> IMS er et selskap som har spesialisert seg på å samle inn data om legemiddelsalg over hele verden.

<sup>5</sup> Utvalget omfatter noen legemidler som kan kalles sykehuslegemidler i den forstand at de forskrives og ofte konsumeres i forbindelse med sykehusbehandling, f.eks. Etanercept (Enbrel). Disse kommer imidlertid bare inn i dataene våre dersom pasienten henter ut disse preparatene via et sykehusapotek eller et privat apotek.

<sup>6</sup> Vi har dog informasjon av reseptfritt salg av reseptpliktige virkestoff på topp-300-listen. Noen virkestoff har både reseptpliktig og reseptfri omsetning. Videre er det slik at et gitt legemiddel kan være reseptpliktig i Norge, men reseptfritt i et annet land. Det er variasjon mellom lands reseptpolitikk.

<sup>7</sup> For legemidler som ikke er i tablettform, kan det være noen mangler, da særlig når det gjelder styrke.

For det tredje varierer *reseptstatus* mellom land og virkestoff. Noen virkestoff har dualt salg i den forstand at de omsettes både reseptpliktig og reseptfritt. F eks vil smertestillende tabletter kunne være reseptfrie ved lav styrke, men reseptpliktig ved høy styrke. Videre er det slik at et legemiddel kan være reseptpliktig i Norge, men omsettes reseptfritt i et av referanselandene. I en slik situasjon er det ikke opplagt at man skal ekskludere reseptfritt salg. Land med liberal reseptpolitikk vil typisk få høyere priser dersom man ekskluderer alt reseptfritt salg fra prissammenligningen. I avsnitt 5.4 vil vi se nærmere på denne problemstillingen.

Tabell 3.1 Antall virkestoff i Norge og referanselandene, 2008

	Alle virkestoff	Virkestoff uten patentstatus	Virkestoff på trinnpris	Virkestoff i utvalget <sup>1</sup>
Norge	303	14	44	289
Sverige	295	13	43	282
Danmark	295	13	44	282
Finland	281	13	44	268
UK	277	15	44	262
Tyskland	291	18	44	273
Nederland	285	15	44	270
Belgia	271	18	43	253
Østerrike	276	13	44	263
Irland	265	12	43	253
Globale virkestoff	202	-	41	202

<sup>1</sup> I noen tilfeller er det samme virkestoffet uten patentstatus og har reseptfri omsetning.

Fra tabell 3.1. ser vi at for hele utvalget (alle virkestoff) så varierer antall virkestoff fra 303 i Norge til 202 i Irland. Når vi avgrensner utvalget til virkestoff med patentstatus, så varierer antall virkestoff fra 280 i Norge til 247 i Belgia. Dersom vi ser på de virkestoff som er omsatt i alle land – som vi referer til som *globale virkestoff* – er antallet 202 (66,67 %) for hele utvalget og 202 (69,90 %) når vi ekskluderer legemidler uten informasjon om patentstatus. Dette er en relativt høy representativitet, noe som indikerer at sammenligningsgruppen er god.

### 3.2. Prisdata

Legemiddelpriser fremkommer på tre nivå: Produsentpris, grossistpris og apotekpris. Vi følger den etablerte terminologien og referer til produsentpris som *grossistenes innkjøpspris* (GIP), grossistpris som *apotekenes innkjøpspris* (AIP) og apotekpris som *apotekenes utsalgspris* (AUP). I tillegg opereres det med refusjonspriser (public prices) som er beløpet det offentlige (eventuelt forsikringsselskap) refunderer av legemidlets pris, og egenandeler som er den prisen pasienten står overfor ved kjøp av et legemiddel.

I den forrige studien rettet vi fokus mot GIP og AUP (se Brekke, Holmås og Straume, 2008). Det viste seg imidlertid at GIP i stor grad var beregnet av IMS og at beregningsreglene var relativt grove, slik at det kunne være avvik mellom faktisk GIP og den GIP som IMS rapporterte, da særlig for generikasegmenet. Vi har derfor i denne studien utelatt GIP.

I denne studien fokuserer vi først og fremst på AUP, men også på AIP. AUP er kanskje det mest interessante nivået for prissammenligninger, siden dette angir den endelige prisen på legemidler. AUP vil også være utgangspunktet for analysene av utviklingen i priser i Norge og de ni referanselandene fra 2007 til 2008. AIP angir hvordan marginene fordeles mellom

grossist og apotek, og gir et bilde på hvor mye profitt som etterlates i apotekleddet. Dette er også det leddet som IMS først og fremst henter inn informasjon om faktiske priser på, noe som fremkommer av tabell 3.2 nedenfor.

Tabell 3.2. IMS prisdata: Observert pris, kilde, beregning av AUP og AIP.

Land	Observert pris	Kilde	Kalkulering av AUP og/eller AIP
Belgia	AUP	Association Pharmaceutique Belge	AUP fratrekkes 6 % mva. AIP beregnes ved å anvende refusjonspriser og regulerte avansesatser.
Danmark	AIP	Grossistfaktura	AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser.
Finland	AIP	Finske legemiddelforeningen	AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser og avgifter.
Irland	AIP	Offisielle grossistpriser	AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser, samt informasjon om refusjonspriser.
Nederland	AIP	Apotekfaktura	AUP beregnes ved å trekke fra estimerte AIP-rabatter og så legge til regulerte avansesatser.
Norge	AIP	Grossistfaktura	AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser.
Storbritannia	AIP	National Health Service	AUP beregnes ved å trekke fra estimerte AIP-rabatter og så legge til regulerte avansesatser.
Sverige	AIP	Apoteket	AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser.
Tyskland	GIP	German Health Institute (Lauer-tax Database)	AIP og AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser. Deretter trekkes tilbakebetaling (clawbacks) til sykekassene fra.
Østerrike	GIP	Offisielle listepriiser fra produsenter	AIP og AUP beregnes ved å legge til regulerte avansesatser for grossist og apotek.

Som tabell 3.2 viser, samler IMS inn prisdata på ulike måter i de enkelte landene. I utgangspunktet henter de ut informasjon om faktisk pris på ett punkt i distribusjonskjeden. Deretter anvender de detaljert informasjon fra hvert enkelt land om rabatter, avansereguleringer og refusjonspriser til å beregne de andre prisene. Tabellen viser at IMS i hovedsak henter inn priser på AIP-nivå fra de 10 landene i vårt utvalg. Dette er således faktisk markedspris.

Kvaliteten på prisdata der faktisk pris ikke er observert avhenger av at IMS sine undersøkelser fra hvert enkelt marked er grundige og korrekte. For å sikre kvaliteten gjennomfører IMS landsspesifikke undersøkelser knyttet til rabattordninger, avansereguleringer, grossist- og apotekmarginer, clawbacks, etc. For hvert land justerer IMS prisene avhengig av de ulike ordningene.

Alle prisene er uten *merverdiavgift*. Prisforskjeller reflekterer derfor ikke forskjeller i merverdi mellom land. De fleste landene i utvalget har lavere merverdiavgift på legemidler enn Norge, med unntak av Danmark som også har 25 % mva. Sverige har for eksempel ingen merverdiavgift på reseptpliktige legemidler, etterfulgt av Belgia og Nederland med kun 6 % mva. Fra skatteinsidens analyse vet vi at høye avgifter kan bidra til produsentene reduserer

sine priser for å unngå å miste for mye salg. Så lenge etterspørselen etter legemidler er relativt priselastisk, er det imidlertid grunn til å anta at pasientene bærer en stor del av byrden knyttet til en høy merverdiavgift.

Prisene er oppgitt i det enkelte lands *valuta*. Vi har omregnet alle prisene til norske priser. For hver måned bruker vi gjennomsnittlig valutakurs for de seks foregående månedene: For januar 2008 benytter vi altså gjennomsnittlig valutakurs for perioden august til og med desember 2007; for februar 2008 bruker vi gjennomsnittlig valutakurs for perioden september 2007 til og med januar 2008, osv. Denne metoden samsvarer med Legemiddelverkets prosedyre for å fastsette og justere maksimalpriser på legemidler.

Prisdata kommer i to varianter; pris per pakning og pris per dose. *Pris per pakning* vil brukes når vi sammenligner like pakker på tvers av land. Vi plukker ut den mest solgte pakken i Norge innenfor et gitt virkestoff og sammenligner prisen på samme pakke i referanselandene, der disse finnes. Fordelen med denne tilnærmingen er at man sikrer presisjon i den forstand at man sammenligner nøyaktig samme produkt på tvers av land. Ulempene er imidlertid mange og i hovedsak knyttet til manglende representativitet.

For det første er det slik at den mest solgte (og dermed mest representative) pakken i Norge ofte ikke er den mest solgt i referanselandene. I verste fall omsettes ikke denne pakken i referanselandene. Tabell 3.3 nedenfor viser gjennomsnittlig pakningsstørrelse for landene i utvalget.

Tabell 3.3 Gjennomsnittlig antall doser per pakke for 10-landsgruppen

	Alle virkestoff	Virkestoff med patentstatus
Østerrike	32,9	33,2
Belgia	44,6	45,1
Irland	48,8	48,4
Norge	52,4	52,1
Storbritannia	52,8	53,3
Finland	55,8	55,5
Tyskland	57,0	57,7
Nederland	59,2	60,6
Danmark	63,8	64,4
Sverige	72,9	72,2

Vi ser at gjennomsnittlig pakningsstørrelse varierer betydelig mellom landene i utvalget. Østerriket har lavest med i gjennomsnitt vel 30 doser per pakke, mens Sverige har desidert flest doser per pakke med vel 70 doser i gjennomsnitt. Norge med vel 50 doser per pakke i snitt er plassert rundt midten av tabellen. Denne variasjonen illustrerer problemet med å sammenligne like pakker mellom land. Plukker vi ut den mest omsatte pakken i Norge for et gitt virkestoff, kan denne pakken ha liten eller ingen omsetning i referanselandene.

For det andre vil det å sammenligne priser på like pakker ofte innebære at generika faller ut. For virkestoff som har gått av patent, er det ofte flere generikaprodukter på markedet, og disse har ofte en lavere markedsandel enn originalproduktet, i hvert fall hver for seg. En utvelgelse basert på mest solgte pakke innenfor et virkestoff vil da kunne føre til lav representativitet av generikaprodukter i segmentet for ikke-patenterte produkter og ikke gi et riktig bilde av prisen ettersom originalpreparatet typisk er priset høyere enn generika.

*Pris per dose* er angitt ved pris per *standard enhet*.<sup>8</sup> En standard enhet er en proxy for en dose og er av IMS definert som en tablett, en kapsel, 10 ml væske, etc. Det er vanskelig å finne et perfekt mål på en dose, men så lenge en dose er relativt konstant på tvers av landene i utvalget, så vil dette være relativt uproblematisk. Fordelen med pris per dose er at dette er definert for alle pakker og formuleringer, noe som gjør det mulig å sammenligne priser på tvers av land og produkter. Dette målet gjør det også mulig å beregne en gjennomsnittspris for hvert virkestoff. En slik tilnærming innebærer at vi får benyttet all prisinformasjon. Den sikrer også en god representasjon av generika. Som vi vil redegjøre for senere, så volumveier vi prisene innenfor et virkestoff, slik at vi tillegger prisen for mer solgte produkter en større vekt enn prisen på mindre solgte produkter. Vektene beregnes med utgangspunkt i hvert land sitt salg, slik at vi får frem den mest representative prisen for hvert land. På denne måten oppnår vi høy representativitet. Denne tilnærmingen er i samsvar med Danzon og Chao (2000) som også gir en grundig diskusjon av disse to tilnærmingene.

### 3.3. Volumdata

Datasettet inneholder to typer volumdata; *antall pakninger* og *antall doser*, der antall doser er representert ved IMS standardenheter som beskrevet ovenfor. Volumdataene er per produkt (varenummer) og per måned for hvert av landene vi har med i utvalget for hele perioden (første halvår 2008).

Volumdata brukes primært til å vekte priser. Antall pakninger solgt er ikke særlig egnet til å beregne vekter, siden pakninger både innenfor virkestoff og ikke minst på tvers av virkestoff har ulikt antall doser (tabletter, kapsler, etc.). Virkestoff som typisk har mange doser i en pakke, vil da få en for lav vekt, og vice versa. Vi bruker derfor antall doser som grunnlag for beregning av vekter.

Vi har to typer volumvekter: (i) Vekter på tvers av virkestoff og pakker og (ii) vekter innenfor virkestoff. Vektene innenfor et virkestoff benyttes til å kalkulere gjennomsnittspriser, som beskrevet ovenfor. Vektene på tvers av virkestoff og pakker brukes til å beregne indekser, der vektene vil reflektere konsummønster, slik at priser på virkestoff med høyt salg (høyt antall doser) tillegges en høyere vekt enn priser på virkestoff med lite salg. Siden Norge er utgangspunkt for undersøkelsen, vil prisindeksene beregnes med norske konsumvekter.

### 3.4. Patent- og generikasegmentet

Utvalget inneholder legemidler som er på patent og legemidler der patentet har løpt ut og kopipreparat (generika) er lansert, eller potensielt kan lanseres som et alternativ til originalpreparatet. Det kan være hensiktsmessig å dele utvalget etter hvorvidt legemidlet er patentert eller ikke, dels på grunn av at konkurransesituasjonen er forskjellig og dels på grunn av at mange land, inklusiv Norge, praktiserer ulik regulering av disse to segmentene. I tillegg er det slik at man vil sikre en viss avkastning (og dermed høyere pris) under patentperioden for å fremme innovasjon av legemidler, mens når patentet er løpt ut er lavest mulig pris en naturlig politikk målsetting.

---

<sup>8</sup> Det finnes andre brukte dosemaal som pris per definerte døgndose (DDD), pris per gram virkestoff, osv. Disse er ikke tilgjengelig for oss via IMS' datasett.

En måte å dele inn utvalget på kunne være å benytte patentstatus-variabelen i datasettet. Det viser seg imidlertid at en del legemidler innenfor samme virkestoff er registrert både som på patent (protected) og av patent (non protected). I tillegg er denne variabelen vanskelig å benyttes seg av på tvers av land. Vi har derfor ikke kunne benytte oss av denne variabelen.

Datasettet inneholder imidlertid opplysninger om hvorvidt et legemiddel er originalpreparat eller generika.<sup>9</sup> Vi vil derfor observere om det omsettes generika innenfor et virkestoff. På bakgrunn av denne informasjonen, konstruerer vi følgende delindekser:<sup>10</sup>

1. Virkestoff uten faktisk generisk konkurranse i Norge.
2. Virkestoff med faktisk generisk konkurranse i Norge.

Den første indeksen representerer patentsegmentet, mens den andre indeksen representerer generikasegmentet. Alle virkestoff der vi observerer omsetning av generika i januar 2008 i Norge klassifiseres som å ha generisk konkurranse. For virkestoff som ikke har generisk konkurranse første periode, men har generisk konkurranse i én av de 5 påfølgende månedene, klassifiserer vi virkestoffet som uten generisk konkurranse fram til den måneden hvor vi først observerer faktisk generisk konkurranse.

Et problem med å bruke faktisk generisk konkurranse i Norge som basis for inndeling i patent- og generikasegment, er at Norge typisk vil fremstå som relativt billigere enn kanskje de faktisk er. Grunnen er at man ekskluderer virkestoff som *potensielt* kunne ha hatt generisk konkurranse. En alternativ tilnærming hadde vært å inkludere alle virkestoff med generisk konkurranse i minst ett land i generikasegmentet. Dette er gjort i den forrige rapporten (se Brekke, Holmås og Straume, 2008), men siden resultatene ikke blir særlig påvirket har vi utelatt denne inndeling her. Tabellen nedenfor gir en oversikt over antall virkestoff i henholdsvis patent- og generikasegmentet.

Tabell 3.4 Virkestoffene i utvalget fordelt etter generisk konkurranse i Norge og globalt

	Alle virkestoff	Uten generisk konkurranse i Norge	Med generisk konkurranse i Norge	Uten generisk konkurranse globalt	Med generisk konkurranse globalt
Norge	289	180	109	136	153
Sverige	282	174	108	148	132
Danmark	282	174	108	130	152
Finland	268	164	104	123	145
UK	262	157	105	116	116
Tyskland	273	169	104	129	144
Nederland	270	165	105	124	146
Belgia	253	153	100	116	137
Østerrike	263	158	105	121	142
Irland	253	151	102	110	143

<sup>9</sup> For noen legemidler finnes ikke denne informasjonen. Denne gruppen er ekvivalent med de som ikke har patentstatus, som diskutert ovenfor. Disse virkestoffene er ekskludert fra datasettet, slik at vi sitter igjen med virkestoff med informasjon om det er et originalpreparat eller generika.

<sup>10</sup> I den forrige rapporten hadde vi to delindekser til basert på om virkestoffet hadde generika i minst ett av landene i utvalget (se Brekke, Holmås og Straume, 2008). Resultatene er ikke veldig forskjellige, så vi har valgt å droppe disse indeksene i denne rapporten.

## 4. Deskriptiv statistikk

Nedenfor gir vi en oversikt over prisdatabasene som er grunnlaget for resultatene i denne rapporten. Formålet er å gi en første oversikt over prisforskjellene mellom de ti landene vi studerer. En vanlig måte å sammenligne legemiddelpriser, er å plukke ut den mest solgte pakken i Norge og sammenligne prisen på denne med prisen på tilsvarende pakke i utlandet. Denne tilnærmingen gir imidlertid liten grad av representativitet. I tillegg mister man mye informasjon, siden et legemiddel kommer i mange varianter (pakningsstørrelser, styrker, etc.) og selges av ulike aktører (original- og generikaprodusenter). Vi fokuserer derfor i hovedsak på volumveide gjennomsnittspriser per dose på virkestoffnivå. Som vi kommer tilbake til i neste kapittel, kan man hevde at dette prismålet ikke i tilstrekkelig grad tar hensyn til det norske forbruksmønsteret, og når vi beregner prisindekser veier vi derfor de volumveide prisene med det norske forbruksmønsteret. Noe av bakgrunnen for at vi likevel velger å presentere prissammenligninger basert på volumveide gjennomsnittspriser er at dette kan gi et grunnlag for å vurdere effekten av å veie prisene med det norske forbruket. I tillegg til priser sammenligner vi også gjennomsnittlig margin til apotek i hvert av landene. Før vi kommer nærmere inn på disse sammenligningene, vil vi imidlertid forklare hvordan de volumveide gjennomsnittsprisene og marginene er beregnet.

### 4.1. Volumveide gjennomsnittspriser per dose

For hvert virkestoff har vi et antall ulike pakningstyper og vi har i tillegg data for seks måneder. Dette innebærer at vi for hvert virkestoff har flere prisobservasjoner (per dose), der noen virkestoff har relativt få observasjoner og andre har relativt mange. Videre er det slik at noen pakningstyper har relativt høy omsetning, mens andre omsettes i mindre grad. Formålet med de volumveide gjennomsnittsprisene er nettopp å ta hensyn til dette, det vil si at vi ønsker å vektlegge prisene per dose på de mest omsatte pakningstypene mer enn pakningene med lavere omsetning. For å ivareta dette har vi, for hvert virkestoff og for hvert land, vektet prisen per dose med andelen av omsetningen denne pakningen har av den totale omsetningen for virkestoffet i dette landet. Deretter summerer vi de volumveide prisene innenfor hvert virkestoff, og får på denne måten en pris per dose per virkestoff. Et enkelt eksempel kan være klargjørende:

Anta at vi for virkestoff A (for eksempel i Norge) har tre ulike pakninger med følgende pris og omsetning:

- Pakning 1A: prisen er 10 kr per dose og omsetningen er 5 doser
- Pakning 2A: prisen er 20 kr per dose og omsetningen er 10 doser
- Pakning 3A: prisen er 30 kr per dose og omsetningen er 15 doser

Den volumveide gjennomsnittsprisen per dose blir da:

$$10kr \times \frac{5}{30} + 20kr \times \frac{10}{30} + 30kr \times \frac{15}{30} = 23.33kr$$

Det aritmetiske (uvektede) gjennomsnittet i eksempelet ovenfor er 20 kr. Den volumveide gjennomsnittsprisen i eksempelet blir noe høyere siden de dyreste pakningene er de mest omsatte. Om det hadde vært motsatt – dvs. om omsetningen av de dyrere pakningene hadde vært relativt lav – ville den volumveide gjennomsnittsprisen vært lavere enn det aritmetiske gjennomsnittet.

Mange studier sammenligner priser på like pakker i stedet for å beregne gjennomsnittspris innenfor et virkestoff. Man plukker da ut den mest omsatte pakken i basislandet, og sammenligner så prisen på denne pakken med tilsvarende pakker i referanselandene. I eksemplet vårt er pakning 3A den mest omsatte med pris på 30 kr. Problemet med denne tilnærmingen er, som nevnt tidligere, at denne pakken kanskje ikke finnes eller har lavt salg i referanselandene. I tillegg kaster man vekk mye informasjon ved å utelukke andre pakningsstørrelser i prissammenligningen. Volumveide gjennomsnittspriser tar hensyn til begge disse aspektene, og gir en betraktelig høyere grad av representativitet.

## 4.2. Prosentvise marginer

Siden vi har informasjon om apotekenes utsalgspris (AUP) og innkjøpspris (AIP) er det mulig å si noe om hvordan marginene varierer mellom land. For å beregne marginene benytter vi den vanligste måten (Lerner-indeksen) å beregne relativ margin/prispåslag i et marked på:

$$M = \frac{AUP_i - AIP_i}{AUP_i} \times 100$$

Marginen er altså målt i prosent av apotekenes utsalgspris (AUP). For hvert land og for hvert virkestoff benytter vi volumveid gjennomsnittlig AUP og AIP per dose til å beregne margin per dose. Det er imidlertid viktig å huske på at det er stor variasjon mellom virkestoff når det gjelder pris og pakningsstørrelser. Typisk vil det være slik at relativ margin vil være størst for små pakker. Det er også viktig å huske på at om det prosentvise påslaget er høyt, kan marginene målt i kroner og øre være lavt.

## 4.3. Sammenligning av volumveide gjennomsnittspriser og marginer

Vi starter med å diskutere hvordan de volumveide gjennomsnittsprisene per dose per virkestoff varierer mellom land. Vi beregner disse prisene for de ulike markedssegmentene; patent, generika, og trinnpris. For at prisene skal være sammenlignbare, avgrenser vi oss til virkestoff som omsettes i alle landene i utvalget (globale virkestoff). Vi konverterer også alle prisene til norske kroner (NOK), der vi bruker gjennomsnittlige valutakurser for de seks foregående månedene, som forklart over.

Tabell 4.1 rapporterer gjennomsnittlig AUP per dose, gjennomsnittlige apotekmarginer per dose, gjennomsnittlig antall doser per pakke og antall virkestoff i hvert land for virkestoff som omsettes i alle land (globale virkestoff). Vi ser at 202 av totalt 289 virkestoff omsettes i alle land, der 113 inkluderes i patentsegmentet, mens de resterende 89 utgjør generikasegmentet. Av de 89 i generikasegmentet er 41 (av totalt 44) virkestoff inkludert i trinnprisreguleringen.



## SNF-rapport nr. 06/09

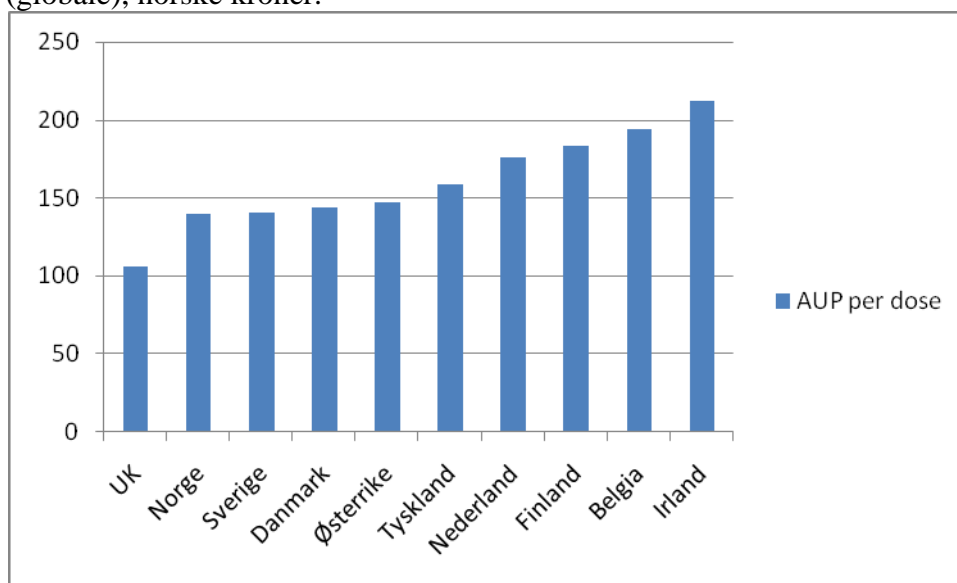
Tabell 4.1 Volumvektede gjennomsnittspriser (AUP), gjennomsnittlig margin per dose, og antall doser per pakke for virkestoff omsatt i alle land.

	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
Alle virkestoff (N = 202)										
AUP per dose	140,0	141,0	143,7	183,7	106,3	158,8	175,6	193,9	147,5	212,1
Margin per dose	0,20	0,19	0,17	0,31	0,21	0,28	0,35	0,19	0,22	0,44
Dose per pakke	53,6	70,0	63,6	57,5	46,0	59,2	52,6	48,2	37,7	44,7
Virkestoff på patent (N = 113)										
AUP per dose	245,8	247,3	252,5	322,8	184,0	277,4	308,5	339,4	258,3	362,6
Margin per dose	0,12	0,11	0,11	0,28	0,08	0,16	0,18	0,14	0,20	0,42
Dose per pakke	50,7	63,0	59,0	54,4	40,8	60,9	40,4	48,6	38,0	40,8
Virkestoff av patent (N = 89)										
AUP per dose	5,6	6,2	5,7	7,1	7,6	8,2	6,8	9,0	6,9	21,2
Margin per dose	0,31	0,30	0,23	0,36	0,37	0,43	0,54	0,26	0,25	0,47
Dose per pakke	57,3	78,9	69,5	61,4	53,0	57,2	68,1	47,8	37,2	49,7
Virkestoff i trinnprissystemet (N = 41)										
AUP per dose	6,3	8,0	7,2	10,3	8,6	10,7	10,9	14,4	9,5	22,0
Margin per dose	0,31	0,28	0,23	0,35	0,38	0,37	0,52	0,23	0,25	0,45
Dose per pakke	47,6	73,7	55,8	52,0	29,0	50,1	44,2	41,2	25,7	35,0

Fra tabellen ser man også at gjennomsnittlig antall doser per pakke varierer fra 70 i Sverige ned til 37,7 i Østerrike når vi ser på alle virkestoff. Forskjellene er enda større når vi ser på generikasegmentet, mens de er noe mindre for patentsegmentet. I Norge har vi middels pakningsstørrelser sammenlignet med referanselandene.

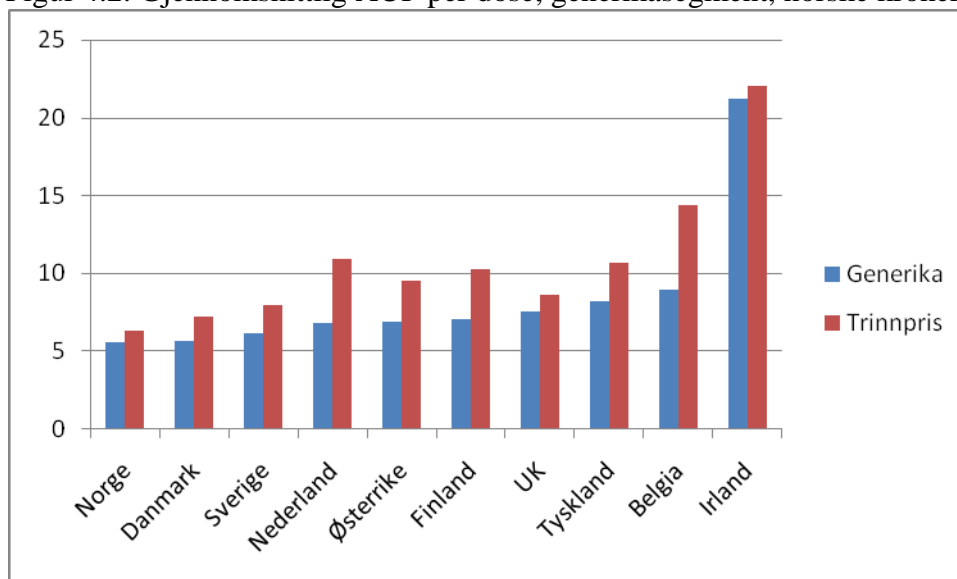
I figur 4.1 har vi illustrert prisforskjellene mellom de ulike landene for gjennomsnittlig AUP per dose for alle virkestoff som er omsatt i alle land (globale virkestoff). Vi ser at Storbritannia har lavest priser (106,3), mens Irland har høyest AUP (212,1). Norge er nest billigst med en AUP per dose på kr 140, tett fulgt av Sverige (141) og Danmark (143,7).

Figur 4.1. Volumveide gjennomsnittspriser (AUP), virkestoff omsatt i alle land (globale), norske kroner.



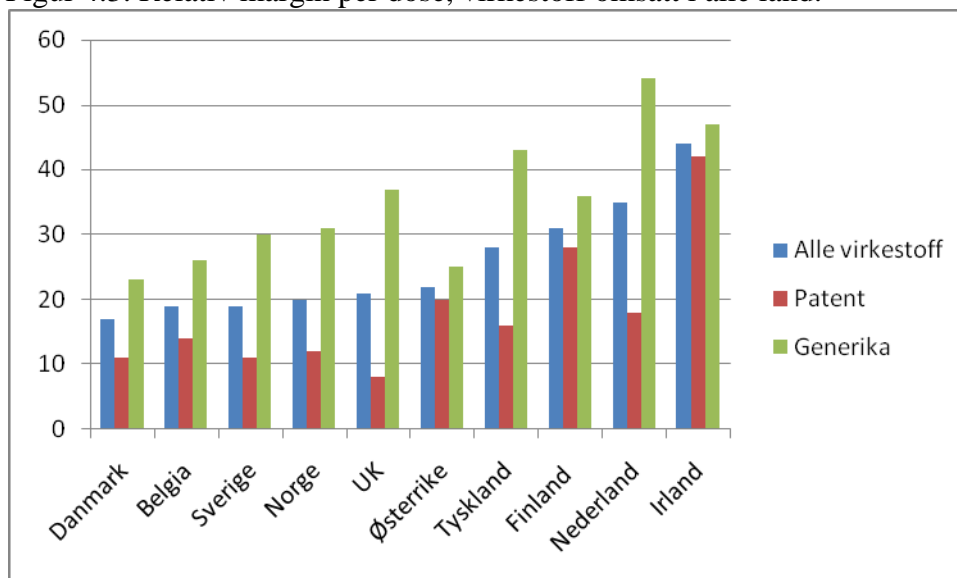
Fra tabell 4.1 ser vi som forventet at patentsegmentet har vesentlig høyere priser per dose sammenlignet med generikasegmentet. Rangeringen mellom landene er imidlertid tilnærmet identisk med rangeringen for alle virkestoff. Derimot skiller generikasegmentet seg noe. Figur 4.2 nedenfor illustrerer forskjellene i AUP per dose for generikasegmentet generelt og for virkestoff under trinnprisregulering spesielt.

Figur 4.2. Gjennomsnittlig AUP per dose, generikasegment, norske kroner.



Fra figuren ser vi at Norge har lavest gjennomsnittlig AUP per dose i generikasegmentet, herunder legemidler i trinnprissystemet. Danmark og Sverige følger deretter. Storbritannia kommer ikke spesielt gunstig ut i generikasegmentet, men prisene per dose er lave og forskjellene er ikke store. Irland er som vanlig desidert dyrest også i dette segmentet.

Figur 4.3. Relativ margin per dose, virkestoff omsatt i alle land.



I figur 4.3 har vi rangert landene etter relativ margin per dose for alle virkestoff. Vi ser Danmark har lavest margin per dose, etterfulgt av Belgia, Sverige og Norge. Høyest margin har Irland. Når vi dekomponerer marginene på patent- og generikasegmentet, ser vi for det første at disse er betraktelig lavere i patentsegmentet. Grunnen er at patenterte legemidler typisk er dyre legemidler med stor pakningsstørrelse (mange doser), noe som gir lav margin per dose. Absolutt margin (i kroner og øre) kan imidlertid være høy siden legemidler med patentbeskyttelse typisk er betraktelig dyrere enn legemidler utløpt på patent. Fra figuren ser vi at

Storbritannia har lavest margin per dose i patentsegmentet, etterfulgt av Sverige, Danmark og Norge. I generikasegmentet er rangeringen mye den samme som for alle virkestoff, med unntak av Østerrike og Finland som har noe lavere margin. Lavest margin har imidlertid Danmark.

Merk at man ikke kan gange (gjennomsnittlig) margin per dose med (gjennomsnittlig) antall doser per pakke for å finne (gjennomsnittlig) margin per pakke. Grunnen til det er at både margin per dose og antall doser per pakke varierer fra virkestoff til virkestoff. Typisk er det slik at margin per dose vil være systematisk høyere for virkestoff med liten pakningsstørrelse (få doser).

Vi har også sett nærmere på hvor sensitive resultatene er med hensyn til endringer i utvalget av virkestoff. Vi har derfor beregnet volumvektet AUP og AIP for henholdsvis de 25, 50, 100 og 150 mest omsatte virkestoffene i Norge (av utvalget av 202 virkestoff som omsettes i alle land). Tallene er presentert i tabell A.1 i rapportens vedlegg. Tabellen viser at resultatene ikke er særlig påvirket av hvilke utvalg av legemidler man foretar.

## 5. Prisindekser

I dette kapitlet presenterer vi resultatene for de ulike prisindeksene vi har beregnet for Norge og de ni referanselandene. Prisindekser er ofte sensitive til hvordan disse beregnes. Vi har derfor gjennomført en rekke ulike tilnærminger for å beregne indeksene. Først sammenligner vi priser på like pakker mellom land. Deretter benyttes volumveide gjennomsnittspriser for virkestoff til å beregne prisindekser. Vi beregner både bilaterale og globale prisindekser. Indeksene beregnes på både AIP- og AUP-nivå og dekomponeres i patent- og generikasegment. Vi beregner også egne prisindekser for legemidler omfattet av trinnprissystemet. Før vi presenterer analysene, gir vi en kort teoretisk presentasjon av prisindekser generelt.

### 5.1. Generelt om prisindekser

En prisindeks er et vektet gjennomsnitt av priser på ulike produkt, vanligvis beregnet over tid, slik som f eks konsumprisindeksen. Dersom vi har to tidsperioder 0 og  $t$ , og to produkt 1 og 2, så kan vi uttrykke en prisindeks som følger:

$$I_p = \frac{p_1^t w_1 + p_2^t w_2}{p_1^0 w_1 + p_2^0 w_2} \times 100,$$

der  $w_1$  og  $w_2$  er vekter som legges på de respektive prisene  $p_1^0, p_1^t, p_2^0$  og  $p_2^t$ . I beregning av prisindekser er det vanlig å bruke omsatt kvantum som vekter for å ta hensyn til relativ viktighet av de ulike produktprisene. Vi kan få to ulike indekser avhengig av valg av vekter. Dersom vi velger omsatt kvantum i siste periode (periode  $t$ ) som vekter, så får vi den såkalte *Paasche prisindeksen*:

$$P_p = \frac{p_1^t q_1^t + p_2^t q_2^t}{p_1^0 q_1^t + p_2^0 q_2^t} \times 100,$$

der  $q_1^t$  og  $q_2^t$  er omsatt kvantum av produkt 1 og 2 i periode  $t$ . Dersom vi velger omsatt kvantum i basisperioden (periode 0) som vekter, så får vi den såkalte *Laspeyres prisindeksen*:

$$L_p = \frac{p_1^t q_1^0 + p_2^t q_2^0}{p_1^0 q_1^0 + p_2^0 q_2^0} \times 100,$$

der  $q_1^0$  og  $q_2^0$  er omsatt kvantum av produkt 1 og 2 i periode 0. Disse to prisindeksene vil begge uttrykke endring i gjennomsnittspriser over tid. Dersom prisene er mindre (større) enn 100 betyr det at det har vært en reduksjon (økning) i gjennomsnittsprisene i perioden.

I denne studien beregner vi forskjeller i gjennomsnittspriser på tvers av land for å se om prisene på legemidler i Norge er høyere eller lavere enn i andre land. La oss anta

to land, Norge og Utlandet, der produkt 1 og 2 omsettes (men med potensielt forskjellig kvantum). Den generelle prisindeksen kan da uttrykkes som

$$I_p = \frac{p_1^U w_1 + p_2^U w_2}{p_1^N w_1 + p_2^N w_2} \times 100,$$

der  $p_1^U$  og  $p_2^U$  er prisene på produkt 1 og 2 i utlandet,  $p_1^N$  og  $p_2^N$  er prisene på produkt 1 og 2 i Norge, og  $w_1$  og  $w_2$  er vektene som skal legges på disse ulike prisene. Det er vanlig å bruke kvantum som vekter for å uttrykke relativ viktighet av produktene også når man skal beregne prisindekser på tvers av land. Dersom vi benytter omsatt kvantum i utlandet som vekter, beregner vi en Paasche prisindeks. Det er imidlertid naturlig i denne sammenheng å benytte omsatt kvantum i Norge som vekter, noe som gir oss en Laspeyres prisindeks som kan uttrykkes som følger:

$$L_p = \frac{p_1^U q_1^N + p_2^U q_2^N}{p_1^N q_1^N + p_2^N q_2^N} \times 100,$$

der  $q_1^N$  og  $q_2^N$  er kvantum omsatt av produkt 1 og 2 i Norge. Dersom prisindeksen er større (mindre) enn 100 betyr det at gjennomsnittsprisene i utlandet er høyere (lavere) enn i Norge. Det betyr ikke at alle prisene er høyere i utlandet enn i Norge. Vi kan tenke oss at produkt 1 har en høyere pris i utlandet enn i Norge ( $p_1^U > p_1^N$ ), mens det er omvendt for produkt 2 ( $p_2^U < p_2^N$ ). Effekten på prisindeksen vil dermed avgjøres av vektingen, som her vil være produktets relative omsetning i Norge. Dersom produkt 1 har liten omsetning relativt til produkt 2 i Norge ( $q_1^N < q_2^N$ ), kan det gi opphav til en prisindeks som er mindre enn 100, dvs. at i gjennomsnitt så er prisnivået i Norge lavere enn i utlandet.

I de fleste prisindeksene vil vi bruke norske kvantumsvekter. På den måten måler vi hva en norsk "handlekurv" koster i utlandet. Dersom Norge er dyrere enn referanselandene, kan forskjellene i prisindeksen tolkes som kostnadsbesparelsene man vil kunne oppnå ved å importere det utenlandske prisnivået.

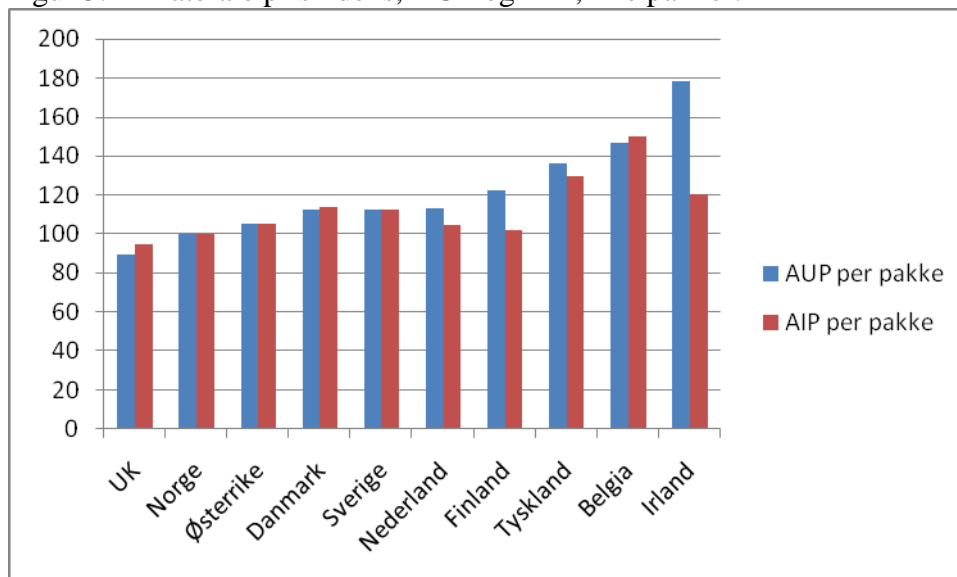
## 5.2. Prisindekser for like pakker

La oss først sammenligne priser mellom land på like pakker. For hvert av de 289 virkestoffene plukker vi ut den mest solgte pakken (målt i antall doser) i Norge for perioden vi ser på. For noen (28) virkestoff inneholder ikke datasettet informasjon om styrke. For å sikre presisjon i sammenligningen – dvs. at vi ikke sammenligner pris på pakninger med ulik styrke – så ekskluderes disse. Vi sitter da igjen med et utvalg bestående av 261 pakker med legemidler for Norge. Disse pakkene kobles så med tilsvarende pakker i referanselandene. Vi krever ikke at pakkene må være tilstede i alle land (globale) for at de skal inkluderes i beregningen. Koblingen gjennomføres bilateralt for hvert land, slik at antall inkluderte pakker varierer mellom referanselandene (fra 73 i Irland til 193 i Sverige). Vi beregner så parvise prisindekser for hvert land basert på de utvalgte pakningene. Prisene vektet med norske

konsumvekter (antall omsatte doser av den aktuelle pakken / totalt antall doser solgt). Vektene beregnes for hvert land avhengig av hvilke pakker som er felles med Norge.

Tabell 5.1 nedenfor summerer opp de bilaterale prisindeksene basert på like pakker. Ser vi på *totalindeksen* (alle virkestoff), kan rangeringen illustreres ved følgende figur:

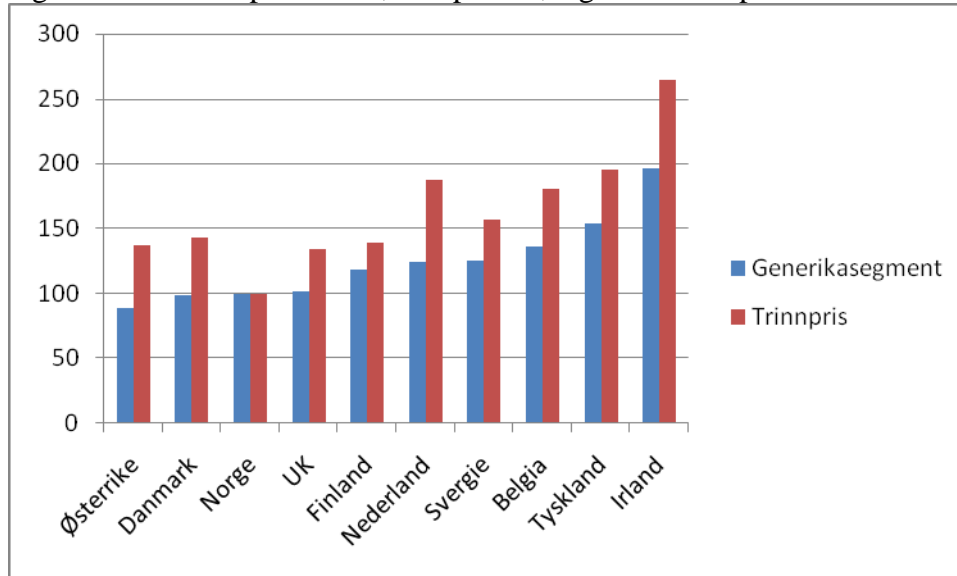
Figur 5.1 Bilaterale prisindeks, AUP og AIP, like pakker.



Vi ser at kun Storbritannia som er billigere enn Norge. På AIP-nivå er Storbritannia ca 5 prosent billigere enn Norge, mens de på AUP-nivå er vel 10 prosent billigere. Dyrest på AUP-nivå er Irland (78,4 prosent dyrere enn Norge), mens på AIP-nivå er Belgia dyrest (50,3 prosent dyrere enn Norge). Vi ser også at Østerrike er billig når vi sammenligner like pakker. Rangeringen er basert på sluttprisen (AUP). Dersom vi ser på AIP, endres rangeringen en del. Dette illustrerer forskjeller i apotekmarginer mellom land. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 7.

Når det gjelder delindeksene for *patentsegmentet*, ser vi at mønsteret er mye det samme som for totalindeksen. Storbritannia er fremdeles billigst (nesten 14 prosent billigere enn Norge på AUP-nivå). Alle andre land er dyrere enn Norge. I *generikasegmentet* er imidlertid mønsteret noe annerledes. Her er Østerrike billigst på AUP-nivå (ca 11 prosent billigere enn Norge), etterfulgt av Danmark som er marginalt billigere enn Norge. Alle andre land er dyrere enn Norge, med Irland som dyrest (96 prosent dyrere). Dette mønsteret er konsistent med tallene fra 2007 (se Brekke, Holmås og Straume, 2008). Ser vi imidlertid på legemidler omfattet av *trinnprisreguleringen*, finner vi at Norge er desidert billigst etterfulgt av Storbritannia (34,2 prosent dyrere) og Østerrike (37,1 prosent dyrere). Irland er svært dyr for denne gruppen legemidler sammenlignet med Norge (164 prosent dyrere).

Figur 5.2 Bilateral prisindeks, like pakker, legemidler av patent.



Et problem med prisindekser basert på like pakker er at representativiteten blir lav.<sup>11</sup> Fra tabellen ser vi at antall like pakker varierer svært mye mellom de ulike landene. Mens representativiteten er god i Sverige med 193 (74 %) like pakker, faller den ned til 73 (28 %) i Irland, noe som gir en svært lav representativitet. For trinnprisgruppen så omsettes kun ni av de 43 mest solgte pakkene i Norge. Dette illustrerer at den mest representative pakken i Norge, ikke er den mest representative pakken i mange av referanselandene (selv for Sverige er det hele 68 pakker som ikke kan matches). For generikasegmentet er det et særskilt problem å bruke like pakker som grunnlag for å beregne prisindekser. Den mest omsatte pakken er typisk et originalpreparat, noe som innebærer at generika sjelden inkluderes i prissammenligningen (se f eks LMI, 2006). Land med betydelig generikakonkurranse vil da typisk få høyere priser enn det de faktisk har, mens land med lite generikakonkurranse får for lave priser. I de neste analysene vil vi derfor benytte gjennomsnittspriser som basis for beregning av prisindekser i stedet for like pakker.

<sup>11</sup> Se Danzon and Chao (2000) for en grundig diskusjon og analyse av problemene knyttet til å basere prisindekser på sammenligning av like pakker.



Tabell 5.1. Bilaterale indekser (AIP og AUP) for pakninger av samme størrelse og styrke (like pakker), norske vekter

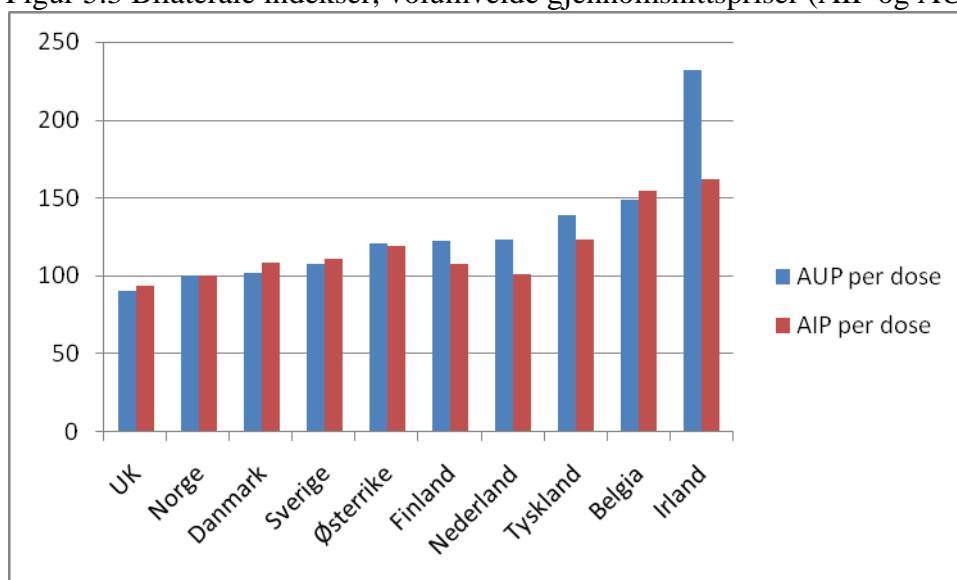
	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
Alle virkestoff										
AIP per pakke	100	112,4	113,9	101,9	94,9	129,6	104,5	150,3	105,1	120,6
AUP per pakke	100	112,7	112,3	122,2	89,4	135,9	113,1	146,5	105,0	178,4
Antall pakker	261	193	178	152	89	151	86	99	88	73
Virkestoff på patent										
AIP per pakke	100	110,1	114,9	101,8	92,2	130,2	106,7	149,6	105,1	117,4
AUP per pakke	100	109,2	115,7	122,8	86,3	132,6	111,3	148,7	108,3	175,8
Antall pakker	156	120	114	99	63	100	66	70	64	52
Virkestoff av patent										
AIP per pakke	100	123,0	108,8	103,0	106,5	125,2	84,6	155,3	104,8	148,4
AUP per pakke	100	125,5	99,1	118,6	101,6	154,0	124,1	135,7	88,9	196,0
Antall pakker	105	73	64	53	26	51	20	29	24	21
Virkestoff i trinnprissystemet										
AIP per pakke	100	162,6	155,4	118,0	143,1	183,5	186,7	179,2	133,8	193,0
AUP per pakke	100	157,1	143,2	139,5	134,2	195,2	187,5	180,2	137,1	264,3
Antall pakker	43	30	29	29	11	26	13	20	10	9

### 5.3. Prisindekser basert på gjennomsnittspriser

Vi starter ut med å beregne bilaterale prisindekser basert på volumveide gjennomsnittspriser for hele utvalget av virkestoff. Prosedyren er den samme som for like pakker, bortsett fra at vi her matcher virkestoff i stedet. Tabell 5.2 nedenfor oppsummerer alle resultatene. Vi merker oss at representativiteten er betydelig høyere enn for like pakker. Av 289 virkestoff i Norge, omsettes 282 av disse i Sverige og Danmark, mens Belgia og Irland har lavest antall felles virkestoff (253) med Norge.

Figur 5.3 nedenfor oppsummerer de bilaterale prisindeksene for *alle virkestoff*. Landene er rangert etter AUP. Vi ser at kun Storbritannia er billigere enn Norge enten vi ser på AUP eller AIP. På AIP-nivå er Storbritannia ca 5 prosent billigere, mens på AUP-nivå er de nesten 10 prosent billigere. På AIP-nivå er Nederland bare marginalt dyrere enn Norge, men høy apotekavanse innebærer at de blir relativt dyrere på AUP-nivå. Tilsvarende mønster ser vi også for Finland. Dyrest er Irland som har 62 prosent høyere priser på AIP-nivå og hele 132 prosent høyere priser på AUP-nivå.

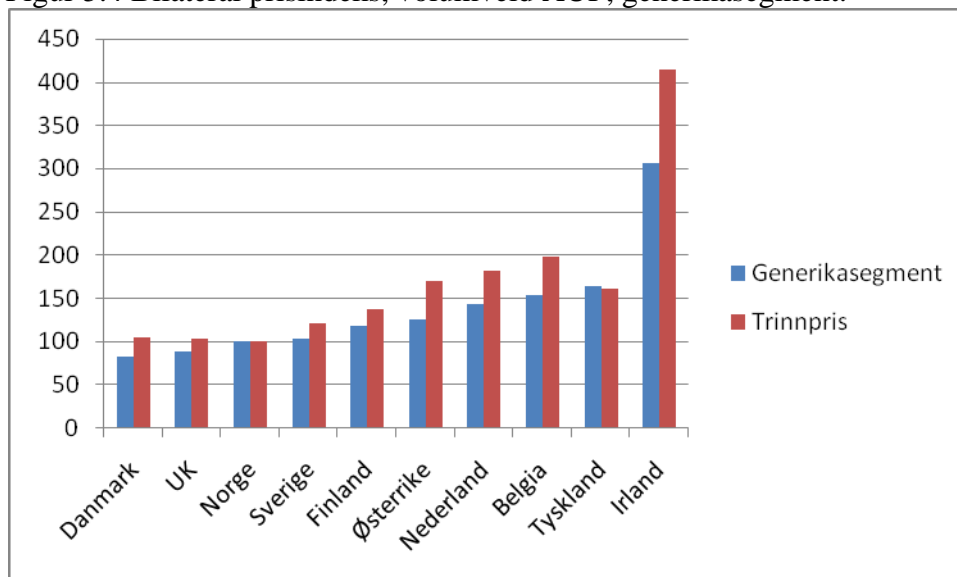
Figur 5.3 Bilaterale indekser, volumveide gjennomsnittspriser (AIP og AUP).



I *patentsegmentet* er bildet mye det samme som for alle virkestoff. Storbritannia er billigst både for AIP og AUP, etterfulgt av Norge. Irland er fremdeles gjennomgående dyrest.

I *generikasegmentet* er ting noe ulikt. Figur 5.4 nedenfor illustrerer bilateral prisindeks på AUP-nivå for generikasegmentet generelt og for virkestoff under trinnpris spesielt. Vi ser at Danmark billigst (17 prosent billigere enn Norge) i generikasegmentet, etterfulgt av Storbritannia (11 prosent billigere enn Norge). Norge er tredje billigst. Igjen er Irland dyrest.

Figur 5.4 Bilateral prisindeks, volumveid AUP, generikasegment.



Ser vi på virkestoff under trinnprisregulering er imidlertid Norge billigst, etterfulgt av Storbritannia og Danmark. Dette tyder på at trinnprisreguleringen virker effektivt for de virkestoff som er inkludert i ordningen.

Tabell 5.2 rapporterer også prisindekser på AIP-nivå. Fra disse så ser vi at faktisk Nederland er billigst (12 prosent billigere enn Norge), etterfulgt av Storbritannia (11 prosent billigere). Grunnen til at Nederland ikke er billig på AUP-nivå skyldes høy apotekavanse.

## SNF-rapport nr. 06/09

Tabell 5.2. Bilaterale indekser (AIP og AUP) for alle virkestoff, norske vekter

	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
Alle virkestoff										
AIP per dose	100	110,7	108,9	107,4	93,6	123,1	100,8	154,7	119,0	162,4
AUP per dose	100	107,4	101,7	122,2	90,1	138,9	123,0	149,2	120,5	231,9
Antall virkestoff	289	282	282	268	262	273	270	253	263	253
Virkestoff på patent										
AIP per dose	100	110,4	111,8	102,6	94,8	119,9	106,0	145,6	108,5	124,6
AUP per dose	100	109,2	111,8	124,0	90,8	126,8	111,4	146,6	117,6	189,7
Antall virkestoff	180	174	174	164	157	169	165	153	158	151
Virkestoff av patent										
AIP per dose	100	111,3	101,4	119,5	90,8	131,9	88,1	178,6	145,5	254,4
AUP per dose	100	104,1	83,2	119,1	89,1	163,7	143,4	154,2	125,6	306,2
Antall virkestoff	109	108	108	104	105	104	105	100	105	102
Virkestoff i trinnprissystemet										
AIP per dose	100	134,2	125,1	132,8	105,1	153,1	129,4	227,4	183,6	331,6
AUP per dose	100	120,7	105,7	137,7	103,5	161,3	182,8	198,9	169,5	414,8
Antall virkestoff	44	43	44	44	44	44	44	43	44	43

Tabell 5.3. Indekser (AIP og AUP) for alle virkestoff omsatt i alle land, norske vekter

	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
Alle virkestoff (N = 202)										
AIP per dose	100	113,9	111,5	108,3	94,8	122,9	103,2	153,7	124,0	166,9
AUP per dose	100	110,5	105,2	125,6	91,8	136,7	125,7	150,1	128,5	239,8
Virkestoff på patent (N = 113)										
AIP per dose	100	112,3	112,8	103,0	96,6	118,9	109,8	144,4	110,6	116,9
AUP per dose	100	110,4	112,3	125,7	91,7	123,8	114,3	146,3	121,7	177,2
Virkestoff av patent (N = 89)										
AIP per dose	100	117,3	108,7	119,7	91,1	131,4	89,2	173,5	152,6	273,8
AUP per dose	100	110,8	93,5	125,4	92,1	157,9	144,5	156,4	139,9	342,8
Virkestoff i trinnprissystemet (N = 41)										
AIP per dose	100	134,1	112,7	133,5	105,5	127,1	129,9	228,8	185,5	332,8
AUP per dose	100	120,7	100,5	138,1	103,5	163,1	183,2	199,7	170,8	415,6

## 5.4. Prisindekser for globale virkestoff

En alternativ måte å beregne prisindekser på er å avgrense utvalget kun til virkestoff der vi har prisobservasjoner i alle land, dvs. global matching. En fordel med denne tilnærmingen er at vi har prisobservasjoner for alle virkestoff i utvalget. Når vi legger på kravet om global matching, så reduseres antall virkestoff i utvalget til 202, noe som tilsvarer ca 70 prosent av det totale utvalget av virkestoff i Norge. Representativiteten er likevel god sammenlignet med indeksene for like pakker. Om vi skulle lagt på kravet om global matching for like pakker hadde vi fått for få observasjoner til at vi kunne stole på prissammenligningene.

Som vi ser av tabell 5.3 ovenfor, er mønsteret svært likt det vi fant for de bilaterale indeksene. For alle virkestoff er Storbritannia billigere enn Norge både på AIP (ca 5 prosent) og AUP (ca 9 prosent). Danmark og Sverige følger deretter og er henholdsvis ca 5 og 10 prosent dyrere enn Norge. Irland er som for de andre indeksene desidert dyrest blant referanselandene. Bildet er mye det samme for patentsegmentet. I generikasegmentet er Norge tredje billigst. Ser vi på AIP har Storbritannia (ca 9 prosent) og Nederland (ca 11 prosent) lavere priser enn Norge, mens for AUP har Storbritannia (ca 8 prosent) og Danmark (6,5 prosent) lavere priser.

Ser vi på virkestoff under trinnprisregulering har imidlertid Norge lavest priser både på AIP- og AUP-nivå. På AUP-nivå har Danmark tilnærmet samme priser, mens Storbritannia bare er marginalt dyrere både på AIP- og AUP-nivå. Irland er svært dyr på for denne gruppen legemidler.

## 5.5. Prisindekser uten reseptfri omsetning

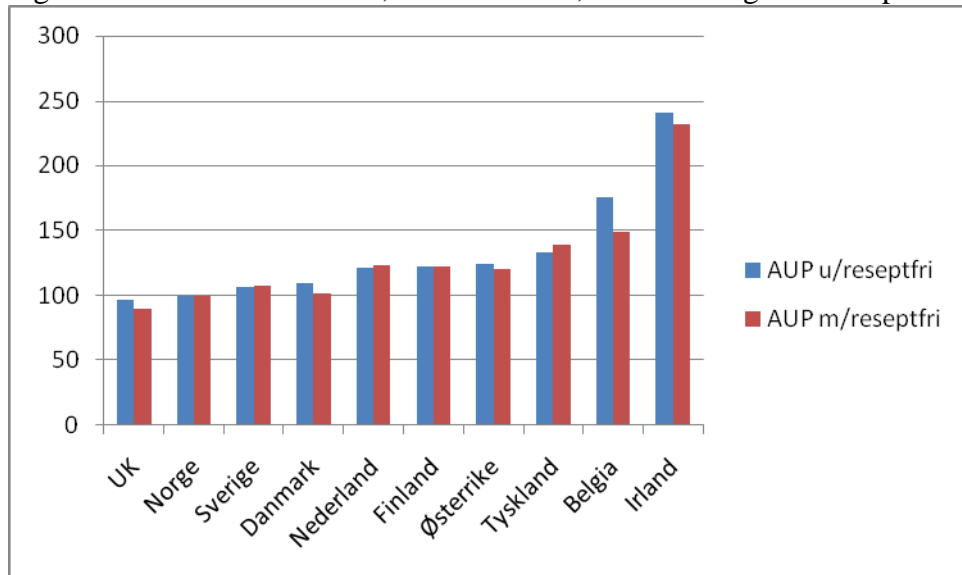
Utvalget består som nevnt av de 300 mest omsatte virkestoffene på det norske markedet. Utvelgelsen er gjort utelukkende med utgangspunkt i omsetning av reseptpliktige legemidler. Likevel omsettes legemidler som er reseptbelagte i Norge, reseptfritt i andre land (f eks pga mer liberal reseptpolitikk). Videre er det slik noen av de mest omsatte virkestoffene i Norge har omsetning av både reseptbelagte og reseptfrie legemidler. Dette gjelder følgende 18 virkestoff: Acetylsalicylic acid, Aciclovir, Atenolol, Carvedilol, Cetirizine, Cromoglicic acid, Ebastine, Hydrocortisone, Ibuprofen, Ketotifen, Levocabastine, Levonorgestrel, Loratadine, Naproxen, Omeprazole, Paracetamol, Ranitidine og Terbinafine.

I prissammenligningene så langt har vi beregnet indekser der vi har inkludert omsetning (eller priser) av både legemidler på resept og legemidler av resept. I dette avsnittet ser vi på hva som skjer med prissammenligningene om vi utelukker den reseptfrie delen av omsetningen. I de norske dataene er det ingen virkestoff som utelukkende har reseptfri omsetning, så her vil vi fortsatt ha 289 ulike virkestoff. For de fleste andre land vil det imidlertid være en del virkestoff som faller ut av sammenligningen på grunn av at all omsetning er reseptfri. I tabell 5.4 rapporterer vi de bilaterale prisindekser basert på volumvektede gjennomsnittspriser (tilsvarende til prisindeksene i tabell 5.2).

Figur 5.5 illustrerer de bilaterale prisindeksene for alle virkestoff med og uten reseptpliktig omsetning. Vi ser at rangeringen er relativt robust med hensyn til om man ekskluderer all reseptfri omsetning eller ikke. Noen land kommer noe dårligere ut (får høyere prisindeks). Det gjelder Storbritannia, Danmark, Østerrike, Belgia og Irland. Andre land kommer bedre ut (får en lavere indeks), noe som er tilfellet for Tyskland, Nederland og Sverige. Forklaringen på dette er at reseptfrie legemidler typisk har en høyere pris per dose enn reseptbelagte på

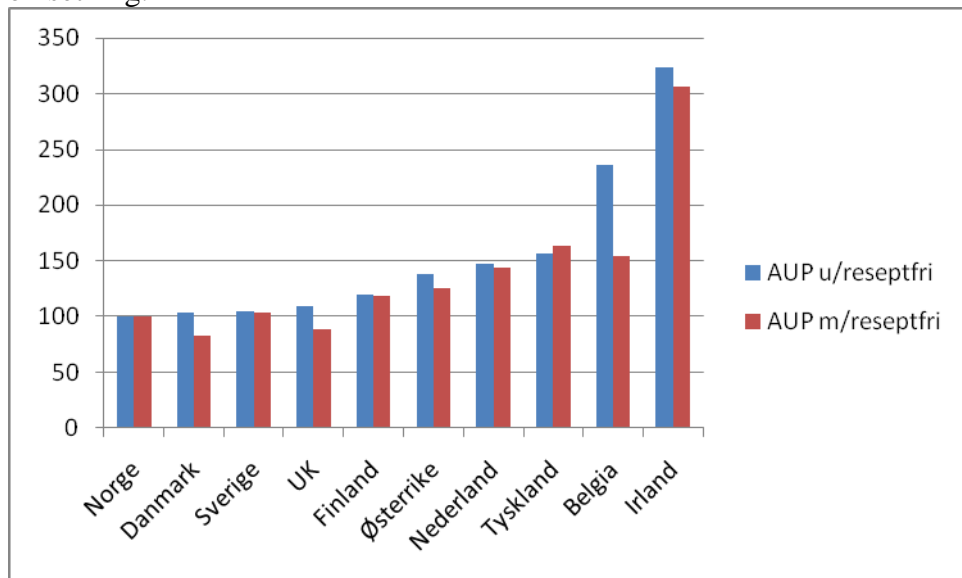
grunn av mindre pakningsstørrelse. Det betyr at land med stor andel reseptfritt salg, vil fremstå som billigere når man ekskluderer dette salget fra analysen. Noen virkestoff omsettes utelukkende reseptfritt i andre land, og når man fjerner disse virkestoffene, vil indeksene typisk gå ned. Forskjellene er imidlertid små, og rangeringen er relativt robust.

Figur 5.5. Bilaterale indekser, alle virkestoff, AUP med og uten reseptfri omsetning.



Ser vi på *generikasegmentet* endres imidlertid bildet noe. Flere land kommer nå dårligere ut (dvs. får en høyere prisindeks). Særlig gjelder dette Belgia, men også Irland. Ekskludering av reseptfri omsetning slår også negativt ut for både Danmark og Storbritannia som nå er dyrere enn Norge. Med unntak av Tyskland, kommer alle land dårligere ut når man ekskluderer reseptfri omsetning. Vi finner samme mønster for trinnprislegemidler.

Figur 5.6. Bilaterale indekser, volumveid AUP, generikasegment, med og uten reseptfri omsetning.



## SNF-rapport nr. 06/09

Tabell 5.4. Bilaterale indekser (volumveid AIP og AUP) for alle virkestoff, uten reseptfritt salg i noen land, norske vektorer.

	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
Alle virkestoff										
AIP per dose	100	111,1	114,9	106,0	99,3	121,7	100,8	177,9	120,1	167,1
AUP per dose	100	107,0	109,3	122,0	97,2	132,9	121,6	175,3	124,2	240,4
Antall virkestoff	289	280	274	266	260	267	268	252	263	253
Virkestoff på patent										
AIP per dose	100	110,3	112,1	101,8	94,8	117,9	103,9	145,1	107,9	124,0
AUP per dose	100	108,3	112,1	123,1	90,8	122,3	109,2	146,1	117,1	189,0
Antall virkestoff	180	172	169	164	156	167	165	152	158	151
Virkestoff av patent										
AIP per dose	100	113,3	123,0	117,5	110,0	133,1	92,5	268,2	153,4	281,3
AUP per dose	100	104,2	103,4	119,7	109,1	156,8	146,9	236,1	138,7	343,6
Antall virkestoff	109	108	105	102	104	100	103	100	105	102
Virkestoff underlagt trinnprisregulering										
AIP per dose	100	134,8	137,5	130,7	112,9	154,0	129,2	232,7	187,5	333,2
AUP per dose	100	116,8	118,4	134,9	109,0	151,3	179,0	204,8	174,3	411,3
Antall virkestoff	44	43	44	44	43	42	42	43	44	43

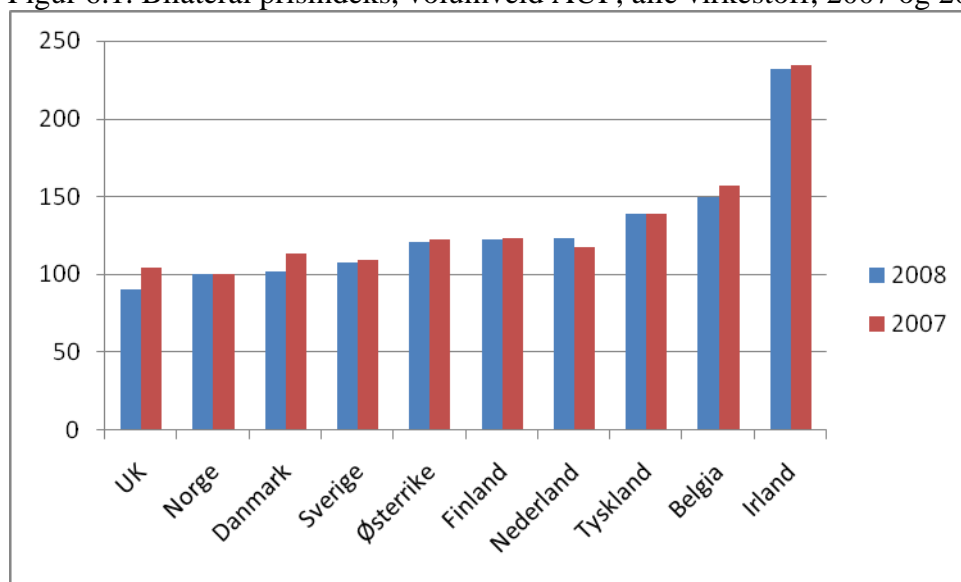
## 6. Utviklingen i indekser og priser fra 2007 til 2008

I dette kapitlet ser vi først nærmere på hvordan prisindeksene har utviklet seg fra 2007 til 2008. Deretter studerer vi hvordan legemiddelprisene har utviklet ved å beregne den nominelle prisendringen for hvert land fra 2007 til 2008.

### 6.1. Endring i prisindekser 2007—2008

I figur 6.1 nedenfor har vi illustrert forskjellen i de bilaterale prisindeksene for alle virkestoff for 2007 og 2008. Tallene for 2007 er hentet fra tabell 5.2 i Brekke, Holmås og Straume (2008).

Figur 6.1. Bilateral prisindeks, volumveid AUP, alle virkestoff, 2007 og 2008.



Hovedinntrykket er at de fleste land har tilnærmet samme rangering og samme indeks som for ett år siden. De fleste land, med unntak av Nederland, har imidlertid kommet noe bedre ut sammenlignet med 2007. Særlig gjelder dette for Storbritannia og Danmark. Storbritannia har gått fra å være 4 prosent dyrere enn Norge til nesten 10 prosent billigere. Danmark var 13,8 prosent dyrere enn Norge i 2007, men er nå bare marginalt dyrere. Tilsvarende mønster ser vi for både patent- og generikasegmentet.

Hva kan prisendringene skyldes? Det er i utgangspunktet fire kilder til endring i prisindeksene; (i) endring i utvalget av virkestoff; (ii) endring i norske konsumvekter (forbruksmønster); (iii) endring i valutakurser; og (iv) endring i legemiddelprisene.

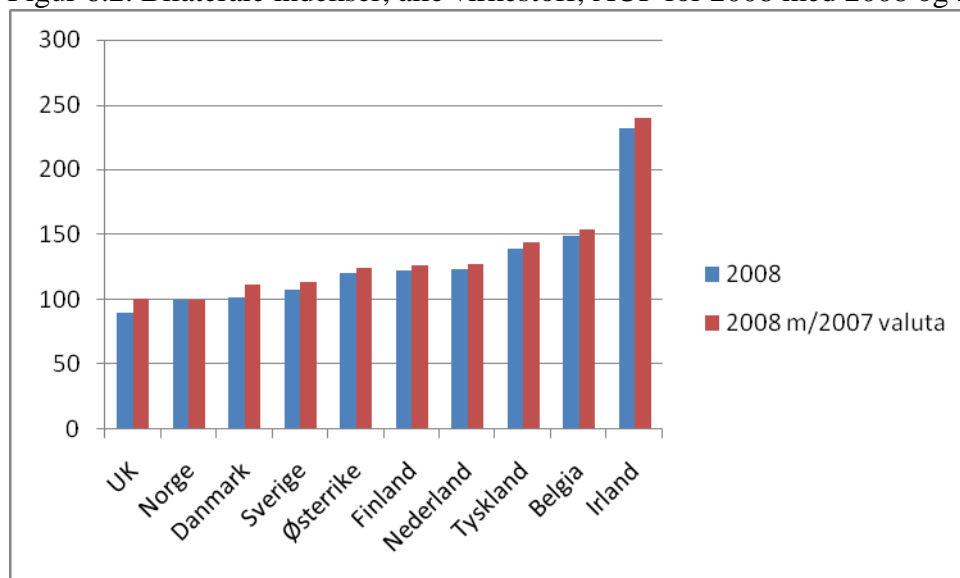
La oss først se nærmere på betydningen av *valutakurs*. Som de fleste kjenner til har det vært en turbulent periode i 2008 når det gjelder valutakurser på grunn av den globale finanskrisen. En måte å undersøke betydningen av valutakursendringer på er å benytte fjorårets valutakurser i beregningen av årets prisindekser. Tabell 6.1 nedenfor rapporterer resultatene for de bilaterale prisindeksene basert på volumveide priser (tilsvarende tabell 5.2) der vi benytter valutakursene for 2007.



Tabell 6.1. Bilaterale indekser (AIP og AUP) for alle virkestoff, norske vekter, valutakurser i 2007

	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
Alle virkestoff										
AIP per dose	100	116,6	119,7	111,0	104,5	127,2	104,2	160,0	123,1	167,9
AUP per dose	100	113,2	111,8	126,4	100,7	143,6	127,1	154,3	124,6	239,8
Antall virkestoff	289	282	282	268	262	273	270	253	263	253
Virkestoff på patent										
AIP per dose	100	116,3	122,9	106,0	105,9	123,9	109,6	150,5	112,2	128,8
AUP per dose	100	115,0	122,8	128,2	101,4	131,1	115,1	151,6	121,6	196,1
Antall virkestoff	180	174	174	164	157	169	165	153	158	151
Virkestoff av patent										
AIP per dose	100	117,3	111,4	123,6	101,3	136,4	91,1	184,6	150,5	263,0
AUP per dose	100	109,7	92,5	123,2	99,5	169,3	148,3	159,5	129,9	316,6
Antall virkestoff	109	108	108	104	105	104	105	100	105	102
Virkestoff underlagt trinnprisregulering										
AIP per dose	100	141,4	137,5	137,4	117,3	158,3	133,7	235,2	189,8	342,8
AUP per dose	100	127,2	116,2	142,4	115,5	166,8	189,0	205,7	191,3	428,8
Antall virkestoff	44	43	44	44	44	44	44	43	44	43

Figur 6.2. Bilaterale indekser, alle virkestoff, AUP for 2008 med 2008 og 2007 valutakurs.



Figur 6.1 illustrerer effekten av valutakursendringer. Vi ser at samtlige land hadde kommet dårligere ut (fått en høyere prisindeks) i forhold til Norge dersom valutakursene ikke hadde endret seg fra 2007. Dette illustrerer at en god del av endringene skyldes at norsk krone har styrket seg i forhold til de andre landenes valuta. Særlig ser vi at svekkelse av britisk pund overfor norske kroner spiller en relativt stor rolle i å forklare hvorfor Storbritannia nå er billigere enn Norge. Dersom valutakursen hadde vært uforandret fra 2007, hadde Storbritannia vært marginalt (0,7 prosent) dyrere enn Norge. Tilsvarende mønster gjelder for de fleste andre land, inklusiv Danmark.

## 6.2. Nominell endring i priser 2007—2008

Vi har ovenfor sett på hvordan prisindeksene i de ti landene har utviklet seg fra 2007 til 2008. En svakhet ved en slik tilnærming er, som vi tidligere har vært inne på, at relative endringer over tid kan skyldes ulik utvikling i priser, valutakurser eller konsumvekter (eller gjerne en kombinasjon av alle tre). For å unngå dette problemet ser vi her på hvordan de uvektede *gjennomsnittsprisene* har utviklet seg målt i hvert enkelt lands egen valuta.

Før vi ser nærmere på resultatene, vil vi imidlertid forklare hvordan vi har gått frem for å beregne prisutviklingen. For hvert virkestoff og for hvert land har vi beregnet aritmetisk gjennomsnittlig AUP i 2007 og 2008. Deretter beregner vi prisutviklingen for hvert virkestoff på følgende måte:

$$\text{Prisutvikling} = \frac{AUP_{2008} - AUP_{2007}}{AUP_{2007}}$$

Til slutt beregner prisendringen som (det aritmetiske) gjennomsnittet av prisendringen for hvert virkestoff som omsettes i både 2007 og 2008 i det enkelte land.

Disse beregningene har vi gjort (i) for alle virkestoff, (ii) for virkestoff uten generisk konkurranse i Norge, (iii) for virkestoff med generisk konkurranse i Norge og (iv) for virkestoffene som er underlagt trinnprisregulering i Norge. Antall virkestoff som inngår i beregningene er oppgitt i parentes for hvert land.

Vi har ikke justert prisendringene for inflasjon i det enkelte land. Dette betyr at vi her ser på utviklingen i *nominelle priser*. Inflasjonen er imidlertid lav i alle landene i perioden, og det er liten variasjon mellom landene, slik at dette skulle spille liten rolle.

Tabell 6.2 nedenfor presenterer resultatene for landsspesifikke prisendringer. Ser vi først på *alle virkestoff* (kolonne 2), finner vi at to land har hatt en reduksjon i legemiddelprisene; Danmark (-2,1 prosent) og Finland (-0,9 prosent). Videre ser vi at to land har hatt en dramatisk økning i prisene. I Belgia er prisene økt med 10,7 prosent, mens Nederland har opplevd en økning på hele 24,8 prosent. Med unntak av Tyskland (økning på 3,6 prosent) har alle andre land hatt en oppgang på mellom 1 og 2 prosent. Vi ser at Norge ligger i det øvre sjiktet blant disse med en prisøkning på 1,9 prosent.

Tabell 6.2. Nominell endring i gjennomsnittlig AUP fra 2007 til 2008 (egen valuta) i prosent, antall virkestoff i parentes.

	Alle virkestoff	Alle virkestoff på patent	Alle virkestoff av patent	Trinnpris
Norge	1,9 (276)	0,2 (170)	4,5 (106)	-4,6 (44)
Sverige	1,1 (270)	1,6 (165)	0,4 (105)	-3,4 (43)
Danmark	-2,1 (270)	-0,9 (166)	-5,1 (104)	-10,3 (44)
Finland	-0,9 (255)	0,3 (154)	-2,6 (101)	-5,1 (44)
UK	1,2 (252)	0,7 (150)	1,9 (102)	-5,3 (44)
Tyskland	3,6 (262)	6,7 (161)	-1,5 (101)	-5,0 (44)
Nederland	24,8 (263)	33,0 (159)	12,2 (104)	11,2 (39)
Belgia	10,7 (242)	10,4 (144)	11,3 (98)	-7,1 (43)
Østerrike	1,6 (252)	4,2 (150)	-2,1 (102)	-5,8 (44)
Irland	1,4 (243)	0,3 (143)	3,0 (100)	-3,0 (43)

Om vi ser på *virkestoff på patent* (dvs. virkestoff uten generisk konkurranse i Norge), finner vi at Norge er blant landene der prisene har økt minst. Danmark er det eneste landet hvor det har vært en (nominell) nedgang (-0,9 prosent), mens prisene i Norge har gått opp med 0,2 prosent, omtrent det samme som i Finland (+0,3 prosent) og Irland (+0,3 prosent). I de andre landene har prisene økt noe mer, særlig i Belgia (+10,4 prosent) og Nederland (+33,0 prosent).

For *virkestoff av patent* (dvs. virkestoff med generisk konkurranse i Norge) finner vi derimot at prisene i Norge har økt mer enn i mange av sammenligningslandene. Bare i Nederland (+12,2 prosent) og i Belgia (+11,3 prosent) har prisene økt mer enn i Norge (+4,5 prosent). Fire av landene har opplevd en reduksjon i prisene for denne type legemidler; Danmark (-5,1 prosent), Finland (-2,6 prosent), Østerrike (-2,1 prosent) og Tyskland (-1,5 prosent).

Til slutt når vi ser på virkestoffene som er underlagt *trinnprisregulering* i Norge, har alle land unntatt Nederland en betydelig reduksjon i prisene. Størst er nedgangene i Danmark (-10,3 prosent) og Belgia (-7,1 prosent). Norge ligger omtrent "midt på treet" med en reduksjon i prisene på 4,6 prosent.

En svakhet med sammenligningen så langt er at vi ikke sammenligner prisendringer for de samme virkestoffene i alle land. I tabell 6.3 nedenfor ser vi på hvordan prisene har utviklet seg for de virkestoffene som er til stede i alle land i både 2007 og 2008 (globale virkestoff).

Prisendringen beregnes på samme måte som skissert ovenfor. Om vi startet med å se på *alle virkestoff*, finner vi at Norge er ett av fire land der det har vært en reduksjon i prisene. Størst har reduksjonen vært i Danmark (-3,9 prosent), fulgt av Finland (-1,6 prosent), Østerrike (-0,6 prosent) og Norge (-0,2 prosent). I alle andre land har det vært en nominell oppgang i prisene. Vi legger merke til at Belgia ikke lenger skiller seg ut med samme store prisoppgang som ovenfor. I Nederland viser derimot våre data at prisene har økt med hele 28,8 prosent.

For *virkestoff på patent* finner vi også for de globale virkestoffene at Norge er blant landene der prisene har økt minst. Prisene i Danmark (-1,5 prosent) og Finland (-0,4 prosent) har hatt den største reduksjonen, mens utviklingen i Norge (-0,2 prosent) har vært omtrent som i Belgia (0,0 prosent) og Irland (0,0 prosent).

Når si ser på *virkestoff med generisk konkurranse* i Norge, finner vi at prisene i Norge har blitt redusert med 0,2 prosent. Vi ser imidlertid at prisnedgangen har vært større i Danmark (-6,7 prosent), Finland (-3,1 prosent), Østerrike (-2,7 prosent) og Tyskland (-1,2 prosent).

Tabell 6.3. Nominell endring i gjennomsnittlig AUP fra 2007 til 2008 i prosent (egen valuta), globale virkestoff

	Alle virkestoff (192)	Alle virkestoff på patent (105)	Alle virkestoff av patent (87)	Trinnpris (41)
Norge	-0,2	-0,2	-0,2	-5,0
Sverige	1,2	1,9	0,4	-3,7
Danmark	-3,9	-1,5	-6,7	-10,2
Finland	-1,6	-0,4	-3,1	-4,5
UK	1,4	1,9	0,9	-5,6
Tyskland	3,2	6,9	-1,2	-4,9
Nederland	28,8	41,4	13,5	11,6
Belgia	0,7	0,0	1,6	-7,3
Østerrike	-0,6	1,0	-2,7	-5,4
Irland	1,3	0,0	2,8	-2,9

For *trinnpris-virkestoffene* finner vi at prisene i Norge har blitt redusert med 5 prosent. Vi ser imidlertid at flere andre land (Danmark, Belgia, UK og Østerrike) har hatt større reduksjoner i prisene, og at land som Finland og Tyskland har hatt omtrent tilsvarende prisnedgang som i Norge.

Noe av forklaring til at prisene på legemidler underlagt trinnprisregulering har blitt redusert mer i flere andre land enn i Norge kan være at trinnprisene reduseres over en to-treårs periode, for så å holdes konstante. Om vi ser på prisutviklingen for virkestoff som var underlagt trinnpris i 2008, men ikke i 2007, finner vi at prisene i Norge har blitt redusert med 10,2 prosent for denne gruppen. For de andre landene finner vi følgende endringer: Danmark (-10,3 prosent), Østerrike (-9,2 prosent), Finland (-8,9 prosent), Belgia (-7,2 prosent), Storbritannia (-4,9 prosent), Sverige (-4,8 prosent), Irland (-1,6 prosent), Tyskland (-0,3 prosent) og Nederland (+33,0 prosent).

## 7. Regresjonsanalyser

I denne delen av rapporten analyserer vi forskjeller i apotekenes utsalgspriser og forskjeller i apotekmarginene ved hjelp av regresjonsanalyser. En fordel med denne type analyse sammenlignet med å beregne indekser, er at man kan studere for eksempel prisforskjeller mellom land korrigert for at også andre forhold kan variere. Vi har for eksempel sett at pakningsstørrelsen varierer betydelig og det å korrigere for pakningsstørrelse i regresjonene innbærer (noe forenklet) at vi sammenligner priser mellom land for like pakningsstørrelser. I analysene vil vi i tillegg korrigere for hvor stor andel av hvert virkestoff som omsettes som tabletter. I denne type analyser kan vi også korrigere for at alle land ikke er representert med de samme virkestoffene i datasettet. Vi gjør dette ved å inkludere en dummyvariabel for hvert virkestoff<sup>12</sup> og det vil da si, igjen forenklet, at vi sammenligner prisene på like virkestoff. I disse analysene vil vi derfor forvente at resultatene (forskjellene mellom landene) er mindre følsomme for hvilke virkestoff vi inkluderer i analysene.

### 7.1. Apotekenes utsalgspris (AUP)

I regresjonsanalysene fokuserer vi på volumveide gjennomsnittspriser (se kapittel 4.1 for en forklaring på hvordan disse er beregnet) og vi bruker dummy-variabler for å identifisere prisforskjeller mellom land. Det vil si at vi for hvert land har konstruert en variabel som tar verdien 1 for alle prisobservasjoner for dette landet, mens variabelen har verdien 0 for prisobservasjoner for alle andre land. Siden vi har 10 land, får vi 10 slike dummy-variabler. For å kunne identifisere effekten av variablene, det vil si hvor mye av prisvariasjonen de forklarer, må vi utelate en variabel. Vi har valg å utelate variabelen for Norge, noe som betyr at vi sammenligner prisene i de andre landene med prisene i Norge. For eksempel ser vi fra resultatene i tabell 7.1 nedenfor at den estimerte effekten av variabelen "Finland" er 0,121. Dette betyr da at prisene i Finland er 12,1 prosent høyere enn i Norge (denne tolkningen skyldes at prisene er på logaritmeform). En negativ verdi ville tilsvarende kunne tolkes som hvor mange prosent lavere gjennomsnittsprisen var, sammenlignet med prisnivået i Norge. Her er det imidlertid viktig å merke seg om den estimerte effekten av variabelen er statistisk signifikant eller ikke. Svært forenklet kan vi si at statistisk signifikans forteller oss om hvor sannsynlig det er at en gitt sammenheng opptrer ved en tilfeldighet. Vi ønsker oss denne sannsynligheten lavest mulig, og i tabellene nedenfor har vi merket av sammenhenger som er statistisk signifikante på henholdsvis 1, 5 og 10 prosents nivå. At en estimert effekt av en variabel er statistisk signifikant på 1 prosents nivå, vil da si at det er høyst 1 prosents sannsynlighet for at denne sammenhengen opptrer ved en ren tilfeldighet.

I tabell 7.1 presenterer vi resultatene fra regresjonsanalyser der alle virkestoff inngår. Kolonne 2 gir resultatene for hele utvalget av virkestoff, kolonne 3 resultatene for virkestoff på patent (uten generisk konkurranse i Norge) og kolonne 4 gir resultater for virkestoff av patent (med generisk konkurranse i Norge). I kolonne 5, 6 og 7 gir vi tilsvarende resultater for virkestoffene som omsettes i alle de 10 landene (globale virkestoff). Fra tabellen ser vi at resultatene er svært like

<sup>12</sup> Dette gjøres ved at vi estimerer "fixed effect" modeller.

for alle virkestoff og globale virkestoff, og vi velger derfor å fokusere bare på den første gruppen. Vi finner også at prisforskjellene mellom landene er mindre enn når vi sammenlignet prisindeksene i forrige kapittel. Noe av grunnen til dette er at vi her ikke vekter prisene med norske konsumvekter, samt at vi kontrollerer for pakningsstørrelse og andel tabletter.

På samme måte som tidligere finner vi at legemiddelprisene i Norge er relativt lave. Danmark og Storbritannia har signifikant lavere legemiddelpriser sammenlignet med Norge, mens alle andre land har signifikant høyere legemiddelpriser. Om vi fokuserer på virkestoff på patent (kolonne 3) finner vi igjen at Norge er blant de aller billigste landene. Storbritannia har betydelig lavere priser, mens Østerrike, Finland, Tyskland og Irland har signifikant høyere priser. De andre landene har et prisnivå som ikke er signifikant forskjellig fra Norge. For virkestoff av patent (kolonne 4) er Danmark og Storbritannia billigere enn Norge, mens alle andre land er dyrere (Belgia, Tyskland, Nederland og Irland) eller har priser på Norges nivå.

Tabell 7.1 Forskjeller i AUP (volumvektede priser), alle virkestoff. Standardavvik i parentes.

	Alle virkestoff			Globale virkestoff		
	Alle virkestoff	Virkestoff på patent	Virkestoff av patent	Alle virkestoff	Virkestoff på patent	Virkestoff av patent
Sverige	0,055* (0,032)	0,042 (0,029)	0,084 (0,069)	0,088** (0,040)	0,070** (0,032)	0,106 (0,078)
Danmark	-0,081** (0,033)	0,019 (0,030)	-0,230*** (0,069)	-0,068* (0,041)	0,036 (0,033)	-0,199** (0,079)
Finland	0,121*** (0,033)	0,161*** (0,029)	0,059 (0,069)	0,140*** (0,041)	0,194*** (0,032)	0,068 (0,077)
Nederland	0,126*** (0,033)	0,017 (0,030)	0,331*** (0,069)	0,139*** (0,040)	0,049 (0,032)	0,306*** (0,078)
Østerrike	0,058* (0,034)	0,071** (0,030)	0,039 (0,070)	0,084** (0,040)	0,121*** (0,032)	0,042 (0,078)
Storbritannia	-0,191*** (0,033)	-0,180*** (0,030)	-0,190*** (0,070)	-0,183*** (0,040)	-0,147*** (0,032)	-0,207*** (0,078)
Belgia	0,205*** (0,040)	0,240*** (0,034)	0,179** (0,090)	0,219*** (0,047)	0,294*** (0,037)	0,130 (0,090)
Tyskland	0,229*** (0,033)	0,178*** (0,029)	0,297*** (0,069)	0,248*** (0,040)	0,185*** (0,032)	0,296*** (0,077)
Irland	0,629*** (0,034)	0,509*** (0,030)	0,824*** (0,070)	0,625*** (0,040)	0,493*** (0,032)	0,810*** (0,078)
Pakningsstørrelse	-0,0033*** (0,0003)	-0,0020*** (0,0003)	-0,0047*** (0,0005)	-0,0037*** (0,0003)	-0,0012*** (0,0004)	-0,0055*** (0,0006)
Andel tabletter	-0,073* (0,039)	-0,061*** (0,033)	-0,036 (0,088)	-0,076* (0,047)	-0,038 (0,036)	-0,090 (0,096)
Konstantledd	2,535*** (0,035)	3,274*** (0,031)	1,315*** (0,080)	2,254*** (0,044)	2,893*** (0,035)	1,365*** (0,091)
Dummy for virkestoff	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Antall virkestoff	289	180	109	202	113	89
Antall observasjoner	2695	1645	1050	2020	1130	890
R <sup>2</sup>	0,279	0,328	0,320	0,280	0,368	0,319

\*\*\* : signifikant på 1 prosents nivå. \*\* : signifikant på 5 prosents nivå. \* : signifikant på 10 prosents nivå.

## 7.2. Sammenligning av prisdifferanser (AUP) i 2007 og 2008.

I tabell 7.2 nedenfor sammenligner vi prisdifferansene i 2008 med resultatene fra tilsvarende analyser på prisdata fra 2007 (Brekke, Holmås og Straume, 2008). I disse analysene beregner vi prisene i 2008 basert på valutakurser i 2007. Årsaken til at vi bruker priser beregnet med valutakursene i 2007, er at vi ønsker å fokusere på prisendringer som ikke skyldes endringer i valutakursene. Det er imidlertid mulig at det skjer endringer i volumvektene eller endringer i hvilke virkestoffer som er med i utvalgene i 2007 og 2008. Det er derfor ikke mulig å tolke disse resultatene som rene prisendringer.

Om vi starter med å se på alle virkestoffer, ser vi at det særlig er to land som har hatt endringer i prisene fra 2007 til 2008 sammenlignet med Norge. Storbritannia hadde i 2007 omtrent samme prisnivå som Norge (prisene var ikke signifikant forskjellige), men har i 2008 priser som er 8 prosent lavere. Nederland hadde omtrent 7 prosent høyere priser enn Norge i 2007, mens i 2008 er prisdifferansen økt til nesten 16 prosent.

Tabell 7.2 Forskjeller i AUP (volumvektede priser) fra 2007 til 2008, valutakurser i 2007. Standardavvik i parentes.

	Alle virkestoffer 2007	Alle virkestoffer 2008	Virkestoff på patent 2007	Virkestoff på patent 2008	Virkestoff av patent 2007	Virkestoff av patent 2008
Sverige	0,079 <sup>**</sup> (0,034)	0,107 <sup>***</sup> (0,033)	0,085 <sup>***</sup> (0,032)	0,095 <sup>***</sup> (0,029)	0,077 (0,071)	0,136 <sup>**</sup> (0,069)
Danmark	0,053 (0,034)	0,014 (0,033)	0,160 <sup>***</sup> (0,031)	0,113 <sup>***</sup> (0,030)	-0,122 <sup>*</sup> (0,070)	-0,136 <sup>*</sup> (0,069)
Finland	0,142 <sup>**</sup> (0,034)	0,155 <sup>**</sup> (0,033)	0,181 <sup>***</sup> (0,032)	0,194 <sup>**</sup> (0,029)	0,079 (0,071)	0,092 (0,069)
Nederland	0,073 <sup>**</sup> (0,034)	0,159 <sup>**</sup> (0,033)	-0,060 <sup>*</sup> (0,031)	0,050 <sup>*</sup> (0,029)	0,280 <sup>***</sup> (0,070)	0,365 <sup>***</sup> (0,070)
Østerrike	0,092 <sup>***</sup> (0,034)	0,092 <sup>**</sup> (0,034)	0,107 <sup>***</sup> (0,032)	0,105 <sup>***</sup> (0,030)	0,058 (0,072)	0,073 (0,070)
Storbritannia	-0,044 (0,035)	-0,081 <sup>**</sup> (0,033)	-0,042 (0,032)	-0,070 <sup>**</sup> (0,030)	-0,048 (0,071)	-0,080 (0,070)
Belgia	0,277 <sup>**</sup> (0,035)	0,238 <sup>**</sup> (0,040)	0,322 <sup>***</sup> (0,032)	0,274 <sup>***</sup> (0,034)	0,202 <sup>**</sup> (0,072)	0,212 <sup>**</sup> (0,080)
Tyskland	0,240 <sup>**</sup> (0,034)	0,262 <sup>**</sup> (0,033)	0,193 <sup>**</sup> (0,031)	0,211 <sup>**</sup> (0,029)	0,307 <sup>**</sup> (0,070)	0,330 <sup>**</sup> (0,070)
Irland	0,629 <sup>**</sup> (0,035)	0,663 <sup>**</sup> (0,034)	0,543 <sup>**</sup> (0,032)	0,542 <sup>**</sup> (0,030)	0,750 <sup>**</sup> (0,071)	0,857 <sup>**</sup> (0,070)
Pakningsstørrelse	-0,0030 <sup>***</sup> (0,0004)	-0,0033 <sup>***</sup> (0,0003)	-0,0027 <sup>***</sup> (0,0004)	-0,0020 <sup>***</sup> (0,0003)	-0,0036 <sup>***</sup> (0,0006)	-0,0047 <sup>***</sup> (0,0005)
Andel tabletter	-0,194 <sup>***</sup> (0,080)	-0,072 <sup>*</sup> (0,039)	-0,095 (0,099)	-0,061 <sup>*</sup> (0,033)	-0,222 <sup>*</sup> (0,126)	-0,036 (0,088)
Konstantledd	2,256 <sup>***</sup> (0,052)	2,535 <sup>***</sup> (0,035)	3,304 <sup>***</sup> (0,056)	3,274 <sup>***</sup> (0,031)	1,342 <sup>***</sup> (0,098)	1,315 <sup>***</sup> (0,080)
Dummy for virkestoff	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Antall virkestoffer	280	289	174	180	106	109
Antall observasjoner	2641	2653	1608	1612	1033	1050
R <sup>2</sup>	0,223	0,257	0,304	0,301	0,237	0,302

<sup>\*\*\*</sup>: signifikant på 1 prosents nivå. <sup>\*\*</sup>: signifikant på 5 prosents nivå. <sup>\*</sup>: signifikant på 10 prosents nivå.

For virkestoff på patent er det de samme to landene som utmerker med de største endringene. Nederland hadde 6 prosent lavere prisnivå enn Norge i 2007 og har 5 prosent høyere priser i 2008. Storbritannia hadde omtrent samme prisnivå som Norge i 2007, mens prisene er 7 prosent lavere i 2008. For virkestoff av patent finner vi at prisene i Sverige i 2008 er signifikant høyere enn i Norge. Også Nederland og Irland har sammenlignet med Norge hatt en stor økning i prisnivået på legemidler av patent.

### 7.3. Apotekmarginer

I tabell 7.3 nedenfor gjengir vi resultatene fra regresjonsanalyser der vi ser på hvordan apotekmarginene varierer mellom land. Vi gjør den samme inndelingen av virkestoff som ovenfor (alle virkestoff i utvalget, virkestoff som er til stede i alle land (globale), virkestoff uten generisk konkurranse globalt og virkestoff med generisk konkurranse globalt) og bruker de samme forklaringsvariablene. Den avhengige variabelen er gitt ved

$$\text{Apotekmargin} = \frac{AUP - AIP}{AUP},$$

der *AUP* og *AIP* er beregnet som volumveide gjennomsnittspriser (som rapportert i tabell 4.1). På samme måte som tidligere bruker vi dummy-variabler for å identifisere forskjeller mellom land. Vi bruker Norge som sammenligningsland, og om vi ser på tabellen, kolonne 2, finner vi for eksempel at Finland har en verdi lik 0,109. Dette betyr at marginene er 10,9 prosentpoeng høyere i Finland enn i Norge.

Om vi starter med å se på *alle virkestoff*, ser vi som ovenfor at resultatene i liten grad varierer med om vi bruker hele utvalget eller bare de globale virkestoffene. Vi velger derfor å se på hele utvalget og finner at Irland har de klart høyeste marginene; 24,4 prosentpoeng høyere enn i Norge. Gjennomsnittlig margin i Norge er omtrent 19 prosent (gitt ved konstantleddet i modellen), det vil da si at gjennomsnittlig margin i Irland er omtrent 43 prosent (19 + 24). Nederland, Finland og Tyskland synes også å ha relativt høye marginer, mens Østerrike har marginalt høyere marginer enn Norge. Danmark har signifikant lavere marginer enn Norge (2,9 prosent), mens marginene i Sverige, Storbritannia og Belgia ikke er signifikant forskjellige fra de norske.

Når vi skiller virkestoffene etter om de er på eller av patent, ser vi at resultatene endres en del. Belgia og Østerrike har for eksempel høyere marginer enn Norge når det gjelder virkestoff på patent, mens det motsatte er tilfellet for virkestoff av patent. I Storbritannia er det motsatt, her er marginene for virkestoff av patent lavere enn i Norge, mens marginene for virkestoff på patent er høyere.

Da vi i Brekke, Holmås og Straume (2008) beregnet marginer som forskjellen mellom AUP og GIP er det ikke mulig å studere hvordan marginene har endret seg fra 2007 til 2008.



Tabell 7.3 Forskjeller i apotekmarginer. Standardavvik i parentes.

	Alle virkestoff			Globale virkestoff		
	Hele utvalget	Virkestoff på patent	Virkestoff av patent	Hele utvalget	Virkestoff på patent	Virkestoff av patent
Sverige	-0,006 (0,008)	-0,004 (0,007)	-0,001 (0,014)	-0,013 (0,010)	-0,011 (0,007)	-0,004 (0,015)
Danmark	-0,029*** (0,008)	-0,002 (0,008)	-0,073*** (0,014)	-0,035*** (0,010)	0,001 (0,007)	-0,073*** (0,015)
Finland	0,109*** (0,008)	0,151*** (0,007)	0,046*** (0,013)	0,110*** (0,009)	0,158*** (0,007)	0,051*** (0,015)
Nederland	0,139*** (0,008)	0,061*** (0,007)	0,255*** (0,014)	0,144*** (0,009)	0,045*** (0,007)	0,261*** (0,015)
Østerrike	0,015* (0,08)	0,056*** (0,007)	-0,056*** (0,014)	0,016* (0,010)	0,063*** (0,007)	-0,055*** (0,015)
Storbritannia	0,004 (0,008)	-0,038*** (0,007)	0,059*** (0,014)	0,003 (0,009)	-0,052*** (0,007)	0,065*** (0,015)
Belgia	-0,008 (0,010)	0,015** (0,008)	-0,049** (0,018)	-0,011 (0,011)	0,017** (0,008)	-0,048** (0,019)
Tyskland	0,072*** (0,008)	0,043*** (0,007)	0,124*** (0,014)	0,076*** (0,009)	0,043*** (0,007)	0,125*** (0,015)
Irland	0,244*** (0,008)	0,291*** (0,007)	0,168*** (0,014)	0,239*** (0,009)	0,288*** (0,007)	0,168*** (0,015)
Pakningsstørrelse	0,0001 (0,0003)	-0,0005*** (0,0001)	0,0001 (0,0010)	-0,0001 (0,0001)	-0,0006*** (0,0001)	-0,0001 (0,0001)
Andel tabletter	0,0070 (0,0090)	0,0044 (0,0077)	0,0034 (0,0174)	0,0043 (0,0110)	0,0114 (0,0082)	0,0010 (0,0180)
Konstantledd	0,190*** (0,009)	0,142*** (0,007)	0,306*** (0,016)	0,205*** (0,010)	0,151*** (0,008)	0,311*** (0,017)
Dummy for virkestoff	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Antall virkestoff	289	180	109	202	113	89
Antall observasjoner	2695	1645	1050	2020	1130	890
R <sup>2</sup>	0,457	0,708	0,544	0,467	0,783	0,560

\*\*\* : signifikant på 1 prosents nivå. \*\* : signifikant på 5 prosents nivå. \* : signifikant på 10 prosents nivå.

## 8. Oppsummering

I denne studien sammenligner vi priser på reseptpliktige legemidler i Norge med priser på tilsvarende produkt i et utvalg referanseland bestående av følgende ni vesteuropeiske land: Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Storbritannia, Sverige, Tyskland og Østerrike. Disse landene utgjør kurven av land som danner basis for fastsettelse av maksimalpriser på reseptpliktige legemidler i Norge, og er således regnet som relativt sammenlignbare land.

Data er hentet fra IMS Health for de 300 mest omsatte virkestoffene i Norge for første halvår 2008. Datasettet inneholder detaljert informasjon om pris, volum, patentstatus, original/generika, pakningsstørrelse, presentasjonsform, styrke, osv. Basert på disse dataene beregner vi volumveide gjennomsnittspriser for hvert virkestoff på både grossistnivå – apotekenes innkjøpspris (AIP) – og apoteknivå – apotekenes utsalgspris (AUP). Basert på disse prisene beregner vi også relativ margin per virkestoff, og sammenligner forskjeller i marginer mellom land og markedssegment (patent, generika og trinnpris).

Data er analysert på to ulike måter; ved å beregne prisindekser og ved regresjonsanalyser. I tabell 8.1 nedenfor oppsummerer vi resultatene fra disse analysene i form av en kvalitativ rangering av landene, der 1 er billigst og 10 er dyrest. Rangeringene er basert på tabellene i kapittel 5 og 7 som også angir de kvantitative prisforskjellene mellom de ti landene i utvalget.

Først har vi beregnet bilaterale prisindekser for pakker med samme størrelse og styrke, der vi sammenligner priser på den mest omsatte pakken i Norge innenfor hvert virkestoff med prisen på tilsvarende pakke i referanselandene. Deretter har vi beregnet volumveide gjennomsnittspriser per dose for hvert virkestoff og beregnet bilaterale og globale prisindekser for disse. Vi har også beregnet prisindekser der vi ekskluderer alt reseptfritt salg i Norge og referanselandene. Prisindeksene beregnes for alle virkestoff, men vi rapporterer også separate delindekser for patent- og generikasegmentet, samt en egen indeks for legemidler underlagt trinnprisregulering. I tillegg sammenligner vi priser ved hjelp av regresjonsanalyse.

Som vi ser fra tabell 8.1 er Norge blant de aller billigste landene i utvalget enten vi ser på alle virkestoff, patentbeskyttede virkestoff eller virkestoff med generisk konkurranse. For legemidler inkludert i trinnprissystemet er Norge desidert billigst. Storbritannia er stort sett billigere enn Norge når det gjelder alle virkestoff og virkestoff i patentsegmentet. Irland er gjennomgående dyrest. I generikasegmentet er rangeringen noe følsom for hvordan man måler prisforskjellene. Danmark, Norge, Storbritannia, og til dels Østerrike er billige i dette segmentet. Når det gjelder legemidler under trinnpris, er imidlertid Norge gjennomgående billigst, etterfulgt av Danmark, Storbritannia, Sverige og Østerrike. er Danmark like billig og i noen indekser billigere enn Norge. Danmark er imidlertid noe dyrere når det gjelder patentbeskyttede virkestoff. Sverige er relativt billig (dog dyrere enn Norge) i både patent- og generikasegmentet. De gjennomgående dyreste landet er Irland, etterfulgt av Belgia og Tyskland, med noe variasjon mellom de enkelte indeksene.

Tabell 8.1 Oppsummering prissammenligninger, AUP.

	Alle virkestoff					Patentsegmentet				
	Bilateral indeks, priser like pakker	Bilateral indeks, gjennomsnittspriser	Global indeks, gjennomsnittspriser	Bilateral indeks, gjennomsnittspris, u/reseptfritt	Regresjonsanalyse	Bilateral indeks, priser like pakker	Bilateral indeks, gjennomsnittspriser	Global indeks, gjennomsnittspriser	Bilateral indeks, gjennomsnittspris, u/reseptfritt	Regresjonsanalyse
1	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK
2	Norge	Norge	Norge	Norge	Danmark	Norge	Norge	Norge	Norge	Norge
3	Østerrike	Danmark	Danmark	Sverige	Norge	Østerrike	Sverige	Sverige	Sverige	Nederland
4	Danmark	Sverige	Sverige	Danmark	Sverige	Sverige	Nederland	Danmark	Nederland	Danmark
5	Sverige	Østerrike	Finland	Nederland	Østerrike	Nederland	Danmark	Nederland	Danmark	Sverige
6	Nederland	Finland	Nederland	Finland	Finland	Danmark	Østerrike	Østerrike	Østerrike	Østerrike
7	Finland	Nederland	Østerrike	Østerrike	Nederland	Finland	Finland	Tyskland	Tyskland	Finland
8	Tyskland	Tyskland	Tyskland	Tyskland	Belgia	Tyskland	Tyskland	Finland	Finland	Tyskland
9	Belgia	Belgia	Belgia	Belgia	Tyskland	Belgia	Belgia	Belgia	Belgia	Belgia
10	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland

	Generikasegmentet					Trinnprissegmentet				
	Bilateral indeks, priser like pakker	Bilateral indeks, gjennomsnittspriser	Global indeks, gjennomsnittspriser	Bilateral indeks, gjennomsnittspris, u/reseptfritt	Regresjonsanalyse	Bilateral indeks, priser like pakker	Bilateral indeks, gjennomsnittspriser	Global indeks, gjennomsnittspriser	Bilateral indeks, gjennomsnittspris, u/reseptfritt	
1	Østerrike	Danmark	UK	Norge	Danmark	Norge	Norge	Norge	Norge	
2	Danmark	UK	Danmark	Danmark	UK	UK	UK	Danmark	UK	
3	Norge	Norge	Norge	Sverige	Norge	Østerrike	Danmark	UK	Sverige	
4	UK	Sverige	Sverige	UK	Østerrike	Finland	Sverige	Sverige	Danmark	
5	Finland	Finland	Finland	Finland	Finland	Danmark	Finland	Finland	Finland	
6	Nederland	Østerrike	Østerrike	Østerrike	Sverige	Sverige	Tyskland	Tyskland	Tyskland	
7	Sverige	Nederland	Nederland	Nederland	Belgia	Belgia	Østerrike	Østerrike	Østerrike	
8	Belgia	Belgia	Belgia	Tyskland	Tyskland	Nederland	Nederland	Nederland	Nederland	
9	Tyskland	Tyskland	Tyskland	Belgia	Nederland	Tyskland	Belgia	Belgia	Belgia	
10	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	Irland	

Vi har også sett nærmere på utviklingen i priser fra 2007 til 2008, der vi benytter data fra tilsvarende studie gjennomført i fjor (Brekke, Holmås og Straume, 2008). Først har vi sammenlignet endringen i prisindeksene, der vi ser at alle land har hatt en bedre utvikling enn Norge i den forstand at de har fått en lavere prisindeks. Det er fire kilder til endring i prisindeksene: (i) utvalg av virkestoff/legemidler, (ii) konsumvekter (forbruksmønster), (iii) valutakurser og (iv) legemiddelpriser. Vi ser først på betydningen av valutakurser ved å beregne prisindeksene for 2008 med utgangspunkt i valutakursene for 2007. Vi finner da et klart mønster ved at samtlige land får en høyere indeks. Med andre ord kan styrkingen av den norske kronen i forhold til de øvrige valutaene (Euro, Britisk pund, danske kroner, etc.) forklare hvorfor Norge fremstår som noe dyrere i 2008. Deretter avgrensner vi utvalget til de virkestoff som er felles for landene i begge årene, og ser på endring i nominelle priser i hvert lands egen valuta. Vi finner at for alle virkestoff har de fleste land en nominell prisøkning, med unntak av Danmark og Finland. Norge har en nominell prisøkning på 1,9 prosent som er relativt lav i forhold til de øvrige landene der prisene også har økt. I generikasegmentet er det imidlertid en gjennomgående nominell prisreduksjon i de fleste land, med en relativ stor reduksjon i Norge.

Til slutt har vi sett nærmere på apotekmarginene, målt ved den relative differansen mellom AIP og AUP. Vi finner at gjennomsnittlig margin i Norge er på ca 19 prosent. Sammenlignet med referanselandene har Norge blant de laveste marginene. Når vi ser på alle virkestoff har kun Sverige signifikant lavere margin enn Norge (2-3 prosentpoeng), mens marginene i Danmark er på samme nivå som Norge. For virkestoff på patent har Storbritannia lavest margin, mens marginen i generikasegmentet er relativt høy, slik at for alle virkestoff er marginen til Storbritannia gjennomsnittlig. Sverige har også en lavere margin enn Norge på patentbeskyttede virkestoff. I generikasegmentet har Danmark lavest margin, tilsvarende 3,3 prosentpoeng lavere enn Norge og Sverige. Grossist- og apotekmarginene er gjennomgående høyest i Irland som har 20-30 prosentpoeng høyere marginer enn Norge avhengig av om man ser på alle virkestoff, patenterte virkestoff eller virkestoff med generisk konkurranse.

Både for prisindekser og regresjonsanalyser har vi gjort sensitivitetsanalyser for å undersøke om resultatene er følsomme for hvilke virkestoff som inkluderes i utvalget. Vi har beregnet prisindekser og estimert regresjonsmodeller for ulike underutvalg (de 25, 50, 100, 150 og 200 mest omsatte virkestoffene). Disse analysene viser at resultatene er relativt robuste og at Norge er blant de billigste landene uavhengig av hvilke virkestoff som inkluderes i analysene.

## Vedlegg

Tabell A.1. Volumvektede gjennomsnittspriser (AUP) og marginer for virkestoff som er omsatt i alle land, etter omsetning i Norge

	Norge	Sverige	Danmark	Finland	UK	Tyskland	Nederland	Belgia	Østerrike	Irland
25 mest omsatte virkestoff										
AUP per dose	93,6	111,9	149,5	170,2	99,8	211,5	179,6	190,4	186,1	133,4
Margin	88,2	108,5	137,6	140,0	99,0	202,6	167,7	181,3	176,5	81,4
50 mest omsatte virkestoff										
AUP per dose	117,2	126,5	171,4	162,5	108,1	170,2	187,2	180,2	154,1	186,3
Margin	110,2	122,0	157,7	131,5	106,7	161,8	174,7	171,1	144,5	113,8
100 mest omsatte virkestoff i Norge										
AUP per dose	171,2	170,5	187,0	244,3	117,6	190,4	198,9	232,5	188,8	267,6
Margin	160,9	164,0	171,8	198,0	115,6	180,0	185,1	221,0	177,1	163,6
150 mest omsatte virkestoff i Norge										
AUP per dose	182,4	180,9	198,7	238,4	132,6	216,1	225,7	248,1	186,1	262,6
Margin	171,9	175,3	182,9	196,2	131,3	205,5	210,3	237,1	175,4	160,8
25 mest omsatte virkestoff uten generisk konkurranse i Norge										
AUP per dose	222,4	240,4	329,9	310,4	205,0	319,0	361,3	340,5	292,8	345,4
Margin	210,0	232,9	304,1	252,8	203,3	305,6	338,6	325,1	276,8	211,8
50 mest omsatte virkestoff uten generisk konkurranse i Norge										
AUP per dose	287,7	278,3	318,3	416,9	205,3	310,9	338,3	374,9	345,0	423,3
Margin	271,1	268,6	292,9	340,0	202,6	295,8	316,8	357,4	325,2	259,2
75 mest omsatte virkestoff uten generisk konkurranse i Norge										
AUP per dose	359,5	355,9	391,7	469,2	259,7	419,9	391,2	486,1	365,0	509,4
Margin	339,4	345,7	360,9	387,3	258,0	401,2	366,3	465,9	345,3	312,5
25 mest omsatte virkestoff med generisk konkurranse i Norge										
AUP per dose	7,5	8,3	7,6	10,1	6,5	18,2	8,6	12,5	10,2	24,1
Margin	6,1	7,0	6,5	6,9	5,2	14,6	5,6	10,4	7,8	13,8
50 mest omsatte virkestoff med generisk konkurranse i Norge										
AUP per dose	6,6	7,5	6,9	9,7	6,9	14,8	8,4	12,4	8,8	20,1
Margin	5,4	6,4	5,9	6,8	5,6	12,0	5,4	10,4	6,8	11,6

## SNF-rapport nr. 06/09

Tabell A.2 Virkestoff i utvalget, etter omsetning

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
ETANERCEPT	1	1	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PARACETAMOL	2	3	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
FLUTICASONE;SALMETEROL	3	4	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ADALIMUMAB	4	6	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ATORVASTATIN	5	2	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BUDESONIDE;FORMOTEROL	6	7	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ESOMEPRAZOLE	7	5	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ESCITALOPRAM	8	10	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
SIMVASTATIN	9	15	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
IBUPROFEN	10	12	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
HYDROCHLOROTHIAZIDE;LOSARTAN	11	11	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BICALUTAMIDE	12	13	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
SOMATROPIN	13	16	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
METOPROLOL	14	9	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
INTERFERON BETA-1A	15	14	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CODEINE;PARACETAMOL	16	17	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
CANDESARTAN CILEXETIL	17	19	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
METHYLPHENIDATE	18	24	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
OLANZAPINE	19	8	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ZOPICLONE	20	25	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
INSULIN HUMAN ISOPHANE	21	23	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LAMOTRIGINE	22	22	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
MONTELUKAST	23	27	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PREGABALIN	24	40	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CETIRIZINE	25	21	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
CLOPIDOGREL	26	28	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CANDESARTAN CILEXETIL;HYDROCHLOROTHIAZIDE	27	32	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LOSARTAN	28	26	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
HYDROCHLOROTHIAZIDE;IRBESARTAN	29	30	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DONEPEZIL	30	20	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
SALBUTAMOL	31	29	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
ACETYLSALICYLIC ACID	32	39	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
MOMETASONE	33	38	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
DARBEPOETIN ALFA	34	42	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TOLTERODINE	35	31	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
SILDENAFIL	36	44	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
SUMATRIPTAN	37	37	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
CICLOSPORIN	38	34	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
BUPRENORPHINE	39	46	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
BUDESONIDE	40	33	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
LEVOTHYROXINE SODIUM	41	50	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
IMATINIB	42	48	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PANTOPRAZOLE	43	60	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
INSULIN ASPART	44	53	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PEGFILGRASTIM	45	62	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
GOSERELIN	46	47	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DESLORATADINE	47	41	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
WARFARIN	48	51	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
GLATIRAMER ACETATE	49	64	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
OXYCODONE	50	57	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
OCTOCOG ALFA	51	54	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
IPRATROPIUM BROMIDE	52	49	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
LEVOCABASTINE	53		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
FLUTICASONE	54	43	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
OXAZEPAM	55	63	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
HYDROCHLOROTHIAZIDE;VALSARTAN	56	59	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LATANOPROST	57	52	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
VENLAFAXINE	58	18	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
RISPERIDONE	59	45	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
MYCOPHENOLATE MOFETIL	60	66	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DICLOFENAC	61	67	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
DROSPIRENONE;ETHINYLESTRADIOL	62	35	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LEVONORGESTREL	63	58	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
TIOTROPIUM BROMIDE	64	68	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
AMLODIPINE	65	56	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
IRBESARTAN	66	55	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
PENICILLIN V	67	61	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
RIZATRIPTAN	68	65	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
FUROSEMIDE	69	72	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
TADALAFIL	70	84	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
OMEPRAZOLE	71	73	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
MESALAZINE	72	77	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
ETHINYLESTRADIOL;LEVONORGESTREL	73	98	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
OCTREOTIDE	74	74	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
IMMUNOGLOBULIN BASE	75	75	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
CHLORAMPHENICOL	76	90	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
QUETIAPINE	77	36	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
TACROLIMUS	78	87	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LEVETIRACETAM	79	97	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
METFORMIN	80	70	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
SOLIFENACIN	81	95	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
EMTRICITABINE;TENOFVIR DISOPROXIL	82	124	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
METHADONE	83	120	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
INSULIN ASPART;INSULIN ASPART PROTAMINE								
CRYSTALLINE	84	79	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ESTRADIOL	85	88	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
PIVMECILLINAM	86	86	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DIAZEPAM	87	78	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
VALSARTAN	88	80	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LEUPRORELIN	89	82	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
VARENICLINE	90	132	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
RAMIPRIL	91	83	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
LERCANIDIPINE	92	126	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CALCIUM;COLECALCIFEROL	93	91	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
ZOLMITRIPTAN	94	92	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ALENDRONIC ACID	95	76	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
DESMOPRESSIN	96	85	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
RANITIDINE	97	109	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
NIFEDIPINE	98	94	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
FENTANYL	99	71	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja



## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
SIBUTRAMINE	100	81	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ACETYLSALICYLIC ACID;MAGNESIUM	101	89	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
TRAMADOL	102	119	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
HYDROCORTISONE	103	99	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
PREDNISOLONE	104	100	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ANASTROZOLE	105	105	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TEMOZOLOMIDE	106	112	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ARIPIRAZOLE	107	116	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ESTRADIOL;NORETHISTERONE	108	101	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
CITALOPRAM	109	93	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
INSULIN LISPRO	110	111	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ISOSORBIDE MONONITRATE	111	102	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ELETRIPTAN	112	117	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
EZETIMIBE	113	225	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ALIMEMAZINE	114	114	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TERBINAFINE	115	136	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
ATOMOXETINE	116	108	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
AGALSIDASE ALFA	117	104	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LANSOPRAZOLE	118	128	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
ORLISTAT	119	96	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CYANOCOBALAMIN;FOLIC ACID;PYRIDOXINE	120	122	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
FOLLITROPIN BETA	121	107	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
NAPROXEN	122	125	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
SUNITINIB	123	166	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PRAMIPEXOLE	124	145	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
INFLIXIMAB	125	123	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CARBIDOPA;LEVODOPA	126	151	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
INTERFERON BETA-1B	127	130	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
AGALSIDASE BETA	128	115	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
MIRTAZAPINE	129	118	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
INSULIN GLARGINE	130	157	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ESTRIOL	131	129	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei
ACETYLCYSTEINE	132	140	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
TAMSULOSIN	133	127	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
BETAMETHASONE;CALCIPOTRIOL	134	164	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
FORMOTEROL	135	138	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
DORZOLAMIDE;TIMOLOL	136	147	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
EBASTINE	137	137	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
GLUCOSAMINE	138	121	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
RIBAVIRIN	139	144	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PRAVASTATIN	140	133	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
SERTRALINE	141	142	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
LAMIVUDINE;ZIDOVUDINE	142	139	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DESOGESTREL	143	170	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ATAZANAVIR	144	172	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ONDANSETRON	145	113	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
ATOVAQUONE;PROGUANIL	146	163	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ERYTHROMYCIN	147	135	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
GLIMEPIRIDE	148	146	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
MEMANTINE	149	156	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LOPINAVIR;RITONAVIR	150	141	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
VALPROIC ACID	151	149	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ACICLOVIR	152	154	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ETHYLMORPHINE;MENTHOL;RHAMNUS PURSHIANA	153	134	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
PEGINTERFERON ALFA-2B	154	131	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CLINDAMYCIN	155	165	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
GABAPENTIN	156	103	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ENALAPRIL	157	158	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
FOLLITROPIN ALFA	158	150	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DALTEPARIN SODIUM	159	194	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ALLOPURINOL	160	197	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
TIMOLOL	161	168	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
DIPYRIDAMOLE	162	199	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
ZOLPIDEM	163	174	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
TOPIRAMATE	164	162	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BUMETANIDE	165	173	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
CARBIDOPA;ENTACAPONE;LEVODOPA	166	177	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
VARDENAFIL	167	175	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BUPRENORPHINE;NALOXONE	168	253	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BOSENTAN	169	184	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DICLOXACILLIN	170	190	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
RIVASTIGMINE	171	189	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
SALMETEROL	172	167	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
MORPHINE	173	169	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
VALACICLOVIR	174	176	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
MOROCTOCOG ALFA	175	203	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DOXYCYCLINE	176	143	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
TERBUTALINE	177	161	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
INSULIN DETEMIR	178	212	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
AMOXICILLIN	179	178	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
LORATADINE	180	155	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
ZIPRASIDONE	181	159	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DOCOSAHEXANOIC ACID;EICOSAPENTAENOIC ACID	182	186	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
METHENAMINE	183	187	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
ROSIGLITAZONE	184	160	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CLOZAPINE	185	183	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
ENOXAPARIN SODIUM	186	198	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LISINOPRIL	187	181	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
BETAMETHASONE	188	192	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
CARBAMAZEPINE	189	182	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
ATENOLOL	190	195	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
CARVEDILOL	191	180	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
TIBOLONE	192	185	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
FUSIDIC ACID	193	196	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CROMOGLICIC ACID	194	171	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
TESTOSTERONE	195	191	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
LATANOPROST;TIMOLOL	196	201	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
VERAPAMIL	197	193	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
TRASTUZUMAB	198	272	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
METHOTREXATE	199	221	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
MISC.ALLERGENS (PATIENT REQUIREMENT)	200	236	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
AZITHROMYCIN	201	153	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
DESOGESTREL;ETHINYLESTRADIOL	202	246	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
EXEMESTANE	203	209	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LETROZOLE	204	220	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DARIFENACIN	205	260	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
NITROGLYCERIN	206	208	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
CIPROFLOXACIN	207	215	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
PAROXETINE	208	179	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
ERLOTINIB	209	218	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
RIMONABANT	210	205	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ENALAPRIL;HYDROCHLOROTHIAZIDE	211	211	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
EFAVIRENZ	212	233	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LANREOTIDE	213	256	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TRIAMCINOLONE ACETONIDE	214	202	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
FINASTERIDE	215	188	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
TREPROSTINIL	216		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
MIANSERIN	217	210	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
PIROXICAM BETADEX	218	110	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
FLECAINIDE	219	229	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
EFALIZUMAB	220	239	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
EVEROLIMUS	221	234	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DICLOFENAC;MISOPROSTOL	222	227	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DULOXETINE	223	243	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
MELATONIN	224		Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
EPINEPHRINE	225	244	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
ETHINYLESTRADIOL;ETONOGESTREL	226	240	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
SEVELAMER	227	213	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BISOPROLOL	228		Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
ROPINIROLE	229	219	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BENDROFLUMETHIAZIDE;POTASSIUM	230	250	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
DILTIAZEM	231	216	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
DOXAZOSIN	232	148	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
METFORMIN;ROSIGLITAZONE	233	223	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
OLOPATADINE	234	226	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BETAMETHASONE;SALICYLIC ACID	235	242	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
FLUVASTATIN	236	224	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
AMITRIPTYLINE	237	241	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
ETORICOXIB	238	235	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CHLORAMPHENICOL;DEXAMETHASONE	239	222	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TRIMETHOPRIM	240	228	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
KETOTIFEN	241		Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CLOBETASOL	242	247	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
FELODIPINE	243	231	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
METRONIDAZOLE	244	248	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
DUTASTERIDE	245	217	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
HYDROCHLOROTHIAZIDE;LISINOPRIL	246	232	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
NYSTATIN	247	254	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
FOLLICLE-STIMULATING HORMONE;LUTEINISING HORMONE	248	258	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
ABACAVIR;LAMIVUDINE	249	300	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TELMISARTAN	250	288	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LINEZOLID	251	295	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DEXCHLORPHENIRAMINE	252	257	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
BENSERAZIDE;LEVODOPA	253	262	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
HYDROCORTISONE;OXYTETRACYCLINE;POLYMYXIN B	254	274	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
FLUOXETINE	255	249	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
LEVOMEPRMAZINE	256	263	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
NITISINONE	257	279	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
DEXAMETHASONE	258	267	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
FILGRASTIM	259	270	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
VINORELBINE	260		Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
GALANTAMINE	261	245	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
NAFARELIN	262	266	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
AMLODIPINE;VALSARTAN	263		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CYANOCOBALAMIN	264	252	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet gruppen	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
ISOTRETINOIN	265	200	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CALCIPOTRIOL	266	237	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
LITHIUM	267	271	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
LAPATINIB	268		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PROGESTERONE	269	277	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
VALGANCICLOVIR	270	298	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
OXCARBAZEPINE	271	273	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
TOBRAMYCIN	272	238	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
FEXOFENADINE	273	268	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CINACALCET	274	289	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
SULFASALAZINE	275	275	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CELECOXIB	276	255	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
CLARITHROMYCIN	277	251	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
ALMOTRIPTAN	278	284	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
FLUCONAZOLE	279	278	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei
CYPROTERONE;ETHINYLESTRADIOL	280	265	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
URSODEOXYCHOLIC ACID	281	296	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei
ANAGRELIDE	282	286	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
AZATHIOPRINE	283	283	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
PALIVIZUMAB	284		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
PERPHENAZINE	285	280	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CARISOPRODOL	286	106	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
PIOGLITAZONE	287	282	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
HYDROCHLOROTHIAZIDE;TELMISARTAN	288		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
ETHINYLESTRADIOL;NORELGESTROMIN	289		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
TRAVOPROST	290	299	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
OXYBUTYNIN	291	285	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
BRINZOLAMIDE	292	293	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
MELOXICAM	293	292	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
LYMECYCLINE	294		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
EPOETIN BETA	295	269	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
LEFLUNOMIDE	296	297	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
RILUZOLE	297	281	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

## SNF-rapport nr. 06/09

Virkestoff	Omsetning 2008	Omsetning 2007	Trinnpris 2008	Trinnpris 2007	Annet grupper	Generika globalt	Generika Norge	Generika alle land
TENOFOVIR DISOPROXIL	298	294	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
BECLOMETASONE	299	291	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
NABUMETONE	300	287	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
CALCIUM;ETIDRONIC ACID	301	290	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
MOXONIDINE	302	261	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
CABERGOLINE	303	230	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei
CLOTRIMAZOLE		69						
KETOPROFEN		152						
LIDOCAINE		204						
VACCINE, HEPATITIS B		206						
VACCINE, HEP.A INACTIV. VIRUS		207						
VACCINE, MEASLES,MUMPS AND RUBELLA		214						
VACCINE, CHOLERA		259						
VACCINE, DIPHTHERIA AND TETANUS		264						
PROPRANOLOL		276						
VACCINE, PNEUMOCOCCAL;VACCINE, PNEUMOCOCCAL CONJUGATE		301						
VACCINE, INFLUENZA		302						

## Referanseliste

Brekke KR, Grasdal A, Holmås TH, 2009. Regulation and pricing of pharmaceuticals: reference pricing or price cap regulation? *European Economic Review* 53, 170-185.

Brekke KR, Holmås TH, Straume OR, 2009. The impact of regulation on generic competition and pharmaceutical prices: theory and evidence from a natural experiment. CESifo Working Paper.

Brekke KR, Holmås TH, Straume OR, 2008. Er legemidler billig i Norge? En sammenligning av priser på reseptpliktige legemidler mellom Norge og ni vest-europeiske land. SNF-rapport 05/08, Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen.

Brekke, K.R., Königbauer, I., Straume, O.R., 2007. Reference pricing of pharmaceuticals. *Journal of Health Economics* 26, 613-642

Danzon PM, Chao L-W, 2000. Cross-national price differences for pharmaceuticals: how large, and why? *Journal of Health Economics* 19, 159-195.

Danzon, PM, Wang Y.R., Wang, L., 2005. The impact of price regulation on the launch delay of new drugs. *Health Economics* 14 (3), 269-292.

Danzon PM, Furukawa MF, 2003. Prices and availability of pharmaceuticals: evidence from nine countries. *Health Affairs*, 521-536.

Danzon PM, Towse A, 2003. Differential pricing for pharmaceuticals: reconciling access, R&D and patents. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 3: 183-205.

Frank, R.G., Salkever, D.S., 1997. Generic entry and the market for pharmaceuticals. *Journal of Economics & Management Strategy* 6, 75-90.

Grabowski, H.G., Vernon, J., 1992. Brand loyalty, entry, and price competition in pharmaceuticals after the 1984 Drug Act. *Journal of Law and Economics* 35, 331-350.

Griliches Z, Cockburn I, 1994. Generics and new goods in pharmaceutical price indexes. *American Economic Review* 84, 1213-1232.

IMS 2007. Price benchmarking of generic and patent protected products in Norway compared with other European countries.

Legemiddelindustriforeningen, 2006. Prisnivået på legemidler i Norge i forhold til andre land i Europa.

Rizzo, J.A., 1999. Advertising and competition in the ethical pharmaceutical industry: The case of antihypertensive drugs. *Journal of Law and Economics* 42(1), 89-116.



Scherer, F.M., 2000. "The pharmaceutical industry. In: Cuyler, A.J., Newhouse, J.P. (Eds.), *Handbook of Health Economics*. North Holland, Elsevier, Amsterdam, Chapter 25.