

Konkurrencemæssige effekter af virksomheders brug af prismatching

Udarbejdet for Konkurrence- og
Forbrugerstyrelsen

Konkurrencemæssige effekter af virksomheders brug af prismatching

© 2018 Højbjerg Brauer Schultz

Højbjerg Brauer Schultz
Frederiksholms Kanal 1, 2. sal
1220 København K
Tlf. 8181 6262
info@hbseconomics.dk
www.hbseconomics.dk

Forside: Colorbox

Højbjerg Brauer Schultz' publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord.....	4
1 Sammenfatning.....	5
2 Grundlæggende om prismatch.....	8
2.1 Prismatch.....	8
2.2 Prisgaranti.....	9
2.3 Forskelle mellem prismatch og prisgaranti	10
3 Litteraturgennemgang.....	10
3.1 Prisgarantiers betydning for koordinering	11
3.2 Øvrige teorier om prisgarantier	15
4 Prismatch og prisgarantier i Danmark.....	17
4.1 Brug af prismatch i Danmark	17
4.2 Prisgarantier i Danmark.....	18
4.3 Udbredelse af prisgarantier i Danmark	19
4.4 Forbrugernes kendskab til prisgarantier	21
5 Empirisk test af effekten af prismatch på prisdannelsen.....	25
5.1 Overvejelser vedrørende valg af data.....	25
5.2 Beskrivelse af data.....	26
5.3 Simpel empirisk test	28
5.4 Fremgangsmåde i empiriske studier.....	29
Referencer	32
Bilag A - Prisudvikling	33

FORORD

Højbjerg Brauer Schultz har af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen fået til opdrag at belyse de konkurrencemæssige effekter af prismatching og prisgarantier i Danmark.

Opdraget har været at belyse følgende tre problemstillinger:

- Med afsæt i akademisk litteratur at afdække, hvordan brug af prismatching påvirker konkurrencesituationen på et marked, herunder med særligt fokus på prisdannelsen.
- Afdække danske og internationale empiriske undersøgelser af, hvordan prismatching påvirker prisdannelsen på et marked.
- En empirisk undersøgelse af prismatching i Danmark. Undersøgelsen skal belyse udbredelsen og den konkurrencemæssige effekt af prismatching i Danmark.

Rapporten er udarbejdet af partner Martin Kristian Brauer, partner Esben Anton Schultz og konsulent Anna Dam Lykkegaard.

København, januar 2018

1 SAMMENFATNING

Et stigende antal virksomheder markedsfører sig på at matche priserne på givne produkter med konkurrenters priser. Brugen af prismatch og prisgarantier kan i visse situationer og under særlige markedsforhold have en negativ effekt på konkurrencen.

Prismatch og prisgarantier kan medvirke til højere priser

Prismatch og prisgarantier er strategier, der anvendes af virksomheder til at øge markedsandele og dermed øge profit på markeder, hvor der konkurreres på pris.

Prismatch referer til en prissætningsregel, hvor de annoncerede priser reguleres løbende i forhold til konkurrenternes priser. En prisgaranti derimod, er en prispolitik, hvor virksomheden garanterer dens forbrugere, at de kan få forbrugsvarer til en pris, der matcher den laveste på markedet. I modsætning til et prismatch, reguleres de annoncerede priser ikke ved en prisgaranti.

Prisgarantier er et velstuderet emne i den teoretiske litteratur. Der findes flere teorier omkring effekten af prisgarantier på markedsdynamik, forbrugeradfærd mv.

Den mest fremtrædende teori er, hvordan prisgarantier kan medvirke til højere priser - end hvad der ville være tilfældet uden prisgarantier - gennem stiltiende koordinering af priser. Et produkt heraf er et velstandstab for forbrugerne.

I forhold til denne teori er det teoretiske ræsonnement bag prismatch det samme. Ved prismatch, er sandsynligheden for at opretholde en koordinering dog større, da straffen ved at afvige er mere effektiv ved prismatch end ved prisgarantier. Dermed kan prismatch teoretisk set medfører et større velstandstab for forbrugerne end prisgarantier.

Den empiriske litteratur er begrænset set i forhold til den teoretiske litteratur omkring prisgarantier og koordinering. Konklusionerne er langt fra enige, hvilket kan skyldes at effekten afhænger af markeds karakteristika. Der er flere studier, som har fundet evidens for, at prisgarantier har ledt til højere priser, men der er også studier som viser det modsatte.

Der findes en række alternative teorier om prisgarantier. I forhold til virksomhedssiden, findes teorier om prisgarantier og markedsadgang. I forhold til forbrugersiden, omhandler teorierne prisdiskriminering, signalering og søgeadfærd.

Udbredelse i Danmark

Der er forholdsvis få virksomheder i Danmark, der markedsfører sig på at anvende prismatch. Blandt dem, der gør, er anvendelsen af prismatching meget forskellig. Nogle virksomheder anvender computeralgoritmer og andre har fx ansat kontrollanter, der indsamler prisinformation i fysiske butikker.

Den begrænsede anvendelse af prismatch kan være udtryk for, at der traditionelt har været væsentlige omkostninger forbundet ved at indsamle og overvåge priser hos konkurrenterne.

Fremadrettet må det forventes, at prismatch vil blive mere udbredt i Danmark. Det skal ses i lyset af den stigende e-handel og den deraf følgende annoncering af priser på internettet kombineret med nye teknologier, der omkostningseffektivt kan følge med i konkurrentpriserne og automatisk justere virksomhedens priser.

Prisgarantier har i mange varianter været anvendt i flere årtier og er fortsat meget udbredt. En prisgaranti er forbundet med betingelser, der skal være opfyldt, før forbrugeren kan udløse garantien. Betingelserne er hos langt de fleste virksomheder præcist beskrevet for forbrugerne.

Garantierne anvendes af meget forskelligartede virksomheder og findes i en bred vifte af brancher. Kortlægningen i dette afsnit identificerer således 639 virksomheder med prisgarantier. Virksomhederne fordeler sig på 173 forskellige brancher på det mest detaljerede brancheniveau.

Selvom garantierne anvendes bredt, er der en høj koncentration blandt virksomheder på markeder med meget homogene produkter. Inden for detailhandlen er koncentrationen høj blandt virksomheder, der sælger elektronik, hårde hvidevarer, husholdningsapparater, møbel- og boligudstyr, tøj, legetøj, værktøj og cykler. Disse markeder er præget af store, landsdækkende kæder med prisgarantier.

Danske forbrugere har et udbredt kendskab til prisgarantier, men anvender dem kun i begrænset omfang. Således angiver godt 7 ud af 10, at de kender virksomheder med prisgarantier i Danmark, men 26 pct. af alle forbrugerne har udnyttet en prisgaranti.

Forbrugerundersøgelsen viser tegn på prisdiskriminering i forhold til prisbevidste forbrugere. Der er ingen tegn på prisdiskriminering af andre grupper. Derudover kan den store forskel mellem kendskab og anvendelse tyde på, at der er væsentlige omkostninger (hassle-costs) forbundet med at indløse prisgarantierne. Undersøgelsen viser, at tidsomkostningerne forbundet med at indløse prisgarantierne opfattes som den største omkostning. Vanskelige krav til udnyttelsen af prisgarantierne, fx kravene til dokumentation, fra butikken opfattes i mindre grad som en udfordring.

Empirisk analyse

Vi har undersøgt, om der er en effekt af prismatch på prisdannelsen inden for hårde hvidevarer i Sverige efter introduktion af prismatch i 2017.

Data indeholder priser for fire kølefryseskabe fra store producenter inden for hårde hvidevarer. Der haves ugentlige priser for de største forhandlere af produkterne i på det danske og svenske marked i perioden 2016-2017.

Udviklingen i den gennemsnitlige markedspris, mindsteprisen og henholdsvis prisspændet for hver af de fire produkter er analyseret. Deskriptivt findes der en faldende trend i priserne, hvilket understøttes af resultaterne af en simpel statistisk test. Denne udvikling kan være et udtryk for øget konkurrence som følge af prismatch introduktionen, men der kan også være andre forklaringer, fx naturligt fald i værdi og sæsonudsving.

Overordnet set er det ikke muligt at finde evidens for, om prismatch har haft en effekt på prisdannelsen i Sverige.

For at understøtte det fremadrettede arbejde er der beskrevet to studier fra 2017 af henholdsvis prismatch og henholdsvis prisgarantier og prisdannelsen. De to studier finder begge negative effekter på konkurrencen gennem højere priser. Dette er dog ikke et udtryk for resultaterne i den empiriske litteratur, hvor konklusionerne ikke er entydige. Det ene studie omhandler prismatch på det tyske benzinmarked, mens det andet studie omhandler prisgarantier mod Amazon på onlinemarkedet.

I takt med, at prismatch bliver mere udbredt, må det forventes, at der kommer flere empiriske studier med fokus på prismatch. Dertil kommer også, at det bliver mindre ressourcetungt at indsamle prisdata af god kvalitet via den teknologiske udvikling.

2 GRUNDLÆGGENDE OM PRISMATCH

Markeder kendetegnet ved homogene produkter og priskonkurrence er ofte præget af intens konkurrence blandt virksomhederne på markederne. Virksomhederne har derfor incitament til at introducere strategier, som kan medvirke til større markedsandele og højere profit, fx prisgarantier og prismatch.

2.1 PRISMATCH

En virksomhed med prismatch følger en prissætningsregel¹, der indebærer at prisen reguleres, således den matcher den laveste pris blandt virksomhedens konkurrenter.² Prismatch sker således uden involvering af forbrugerne.

Prismatch er ikke et nyt fænomen, men har hidtil ikke været særligt udbredt i praksis. En forklaring herpå er, at det har været tidskrævende og omkostningstungt at screene konkurrenternes priser. Den teknologiske udvikling har medvirket til, at omkostningerne forbundet med prismatch er blevet reduceret væsentligt, hvilket har ledt til, at flere og flere virksomheder har ressourcer til at anvende strategien. Prismatch sker i dag typisk via et monitoreringssetup og en algoritme - IT-software, der konstant overvåger konkurrentpriserne på specifikke produkter på nettet og regulerer priserne herefter via en algoritme.

Mange virksomheder monitorer deres konkurrenters priser i dag – både online og fysisk i butikker.³ Monitoreringen anvendes i mange virksomheder, som et redskab i prissætningen af virksomhedens produkter. Det er dog væsentligt at pointere, at selve monitoreringen af konkurrenternes priser og en opfølgende prisregulering, ikke er ensbetydende med et prismatch. Prismatch indebærer, at virksomhedens pris reguleres, så den matcher den laveste blandt virksomhedens konkurrenter.

Anvendelsen af prismatch er ikke ensbetydende med, at virksomheden også har prisgaranti. Virksomheden har således ikke lovet at matche prisen hos en konkurrent, hvis forbrugeren finder samme produkt hos en konkurrent, der ikke fanges af IT-softwaren. IT-softwaren, fx prisrobotter, er udviklet af virksomheden uden transparens for forbrugeren (vertikal transparens), men også uden transparens for virksomhedens konkurrenter (horisontal transparens). Der er fx ikke muligt at vide, hvilke konkurrenter, hvilke produktgrupper, hvilken geografi etc. som virksomheden overvåger via IT-softwaren.

¹ Prissætningsregel, dvs. prismatch er en del af virksomhedens reaktionsfunktion på konkurrenternes priser.

² Virksomheden vil typisk kun matche priserne på udvalgte konkurrenter. Dermed er det muligt, at den ikke har den laveste pris på hele markedet, men blandt dens direkte konkurrenter. Nemlig.com matcher fx kun priser mod Netto.

³ EU-kommissionen (2017): "Rapport fra kommissionen til rådet og Europa-parlamentet, Endelig rapport om undersøgelsen af e-handelssektoren"

Boks 2.1

Eksempler på prismatch

Shell i Tyskland

- I Tyskland skal alle tankstationer melde deres benzinpriser ind til en offentlig prisportal.
- Shell har udnyttet denne information til at indføre et prismatch på benzin: "Shell ClubSmart Preisgarantie" (kræver medlemskab)
- Som medlem er man garanteret en literpris på maksimalt 0,02 EUR over den laveste pris på samme produkt hos de nærmeste 10 tankstationer i fugleflugt.

Amazon

- Amazon blandt verdens største online handelspladser for forbrugergoder for såvel producenter som private.
- Som producent/sælger kan man som sælger tilmelde sig "Match Low Price", der sikrer at man matcher prisen (evt. indenfor et interval) på specifikke produkter hos udvalgte konkurrenter.
- Et eksempel er en iPhone-oplader. Homogent produkt med mange forskellige producenter.

Prismatch på legetøj i Bilka

- Bilka matcher prisen i Toys'R'Us, Legekæden og BR
- Bilka kontrollerer dagligt aktuelle priser på de 3 konkurrenters hjemmeside og hver uge i fysiske butikker
- Kun landsdækkende priser – ikke lokale tilbud
- Forbrugeren skal rette henvendelser, hvis man finder en billigere pris

Kilde: Shell, Amazon, Bilka (se referencer).

2.2 PRISGARANTI

En virksomhed med prisgaranti følger en prispolitik i en virksomhed, der indebærer at prisen hos en konkurrent matches, hvis forbrugeren kan dokumentere at samme produkt forhandles billigere hos konkurrenten. Prisgarantier kræver altså en aktiv indsats fra forbrugeren og har således ikke en umiddelbar effekt på de annoncerede priser. En prispolitik er ikke en prissætningsregel, idet prispolitikken ikke indgår i virksomhedens pris-reaktionsfunktion.

Prisgarantier – i deres mange afskygninger – har været anvendt af butikker i mange år og er fortsat en meget udbredt strategi i dag. Prisgarantier kan variere på flere parametre, hvilket er beskrevet nærmere i kapitel 4.

Boks 2.2

Eksempler på prisgarantier

Skousen

- Prisen skal bare være fundet på en danskejet webshop. Dokumentation printes og man går herefter ned i butikken
- Gælder alle varer på danskejede webshops, som er i Skousens sortiment og på lager til onlinekøb hos konkurrenten
- Gælder aktuel netpris på handelstidspunktet og gælder ikke demovarer, levering, montering samt lignende serviceydelse. Gælder kun privatkøb og kun ved køb i en fysisk Skousen-butik.

Bauhaus

- Lavprisgaranti på alle varer
- Bauhaus "holder øje" med konkurrenters priser, så man altid er sikret den bedste pris.

Hvis man – inden for 14 dage efter dit køb – finder et billigere identisk produkt hos en national konkurrent, i en radius af 50 km fra varehuset, tilbyder vi at refundere prisforskellen + 12 % konkurrentens pris.

Kilde: Skousen, Bauhaus (se referencer).

2.3 FORSKELLE MELLEM PRISMATCH OG PRISGARANTI

Den centrale forskel mellem en virksomhed med prismatch og en virksomhed med prisgaranti er, at virksomheden med prismatch tilpasser dens annoncerede pris, således den matcher den laveste blandt et selvvalgt udvalg af konkurrenter. En virksomhed med prisgaranti sænker ikke dens annoncerede pris, men tilbyder forbrugerne en lavere pris, hvis de kan dokumentere en lavere pris på markedet. En sådan situation medvirker dog ikke til, at de annoncerede priser ændres. Denne forskel er medvirkende til, at prisgarantier ofte karakteriseres som markedsføring rettet mod forbrugerne, hvorimod prismatch også er et signal til virksomhedens konkurrenter.

Forskellene mellem prismatch og prisgarantier har direkte betydning for, hvilke effekter disse strategier har på konkurrencen på markedet og dermed forbrugernes velstand. Derfor behandles effekterne af prisgarantier og prismatch særskilt i resten af rapporten.

3 LITTERATURGENNEMGANG

Effekterne af prisgarantier er et velstuderet emne i den teoretiske litteratur. Dette er tilfældet på trods af, at den empiriske evidens på området er begrænset. Der findes kun enkelte studier, som handler om prismatch i den form, som anvendes i denne rapport.

Litteraturgennemgangen omhandler primært effekterne af prisgarantier grundet den begrænsede litteratur om prismatch. Det teoretiske ræsonnement bag prismatch er i en vis udstrækning det samme som bag prisgarantier, hvorfor der løbende drages paralleller til prismatch i gennemgangen.

I den teoretiske litteratur skelnes der mellem effekter på virksomhedssiden og effekter på forbrugersiden, jf. figur 3.1. I forhold til virksomhedssiden referer dette til effekter af prisgarantier på virksomhedernes strategiske ageren overfor hinanden. I forhold til forbrugersiden referer det til effekter af prisgarantier på forbrugernes købsadfærd. Nogle af teorierne argumenterer for, at prisgarantier begrænser konkurrencen på et marked og dermed er dårligt for forbrugerne, mens andre teorier argumenterer for at prisgarantier kan være en positiv ting for forbrugere.

I det følgende beskrives de identificerede effekter af prisgarantier i litteraturen. Først beskrives den mest fremtrædende teori om prisgarantier: betydning for koordinering af priser. Teorien omhandler hvordan prisgarantier kan have en konkurrencehæmmende effekt gennem stiltiende koordinering af priser blandt markedsdeltagerne. Stiltiende koordinering betegner en situation, hvor markedet ender i en kartellignende tilstand, uden at der har fundet kommunikation og andre eksplicite aftaler sted blandt markedsdeltagerne. Dernæst beskrives en række andre effekter af prisgarantier, som er velstuderet i litteraturen.

Figur 3.1
Oversigt over teorier om effekter af prismatch og prisgarantier

		Mekanisme	Prismatch	Prisgarantier
Virksomheds siden	Koordinering	Dannelse af stiltiende koordineringer	✓	✓
	Markedsadgang	Forhindre adgang for nye spillere	✓	✓
Forbrugersiden	Prisdiskriminering	Belønning af velinformerede forbrugere		✓
	Signalering	Identifikation af lavprisvirksomheder		✓
	Søgeadfærd	Fjerner incitament til at søge den laveste pris		✓

3.1 PRISGARANTIERES BETYDNING FOR KOORDINERING

Koordineringsteorien er den mest fremtrædende teori i litteraturen om prisgarantier. Teorien er originalt præsenteret i Hay (1982) og Salop (1986). Teorien handler om, at prisgarantier kan medvirke til at begrænse konkurrencen på et marked gennem stiltiende koordinering af priser. En sådan situation vil således resultere i en ligevægt, hvor prisen er højere end den tilsvarende ligevægtspris uden tilstedeværelsen af prisgarantier. Prisgarantier kan således være medvirkende til et dødvægtstab i økonomien og et velstandstab for forbrugerne.

Det teoretiske ræsonnement er det samme for prismatch i forhold til koordinering af priser. Det gælder, at hvis prisgarantier på et marked kan medvirke til koordinering, så vil det samme marked med prismatch i stedet for prisgarantier også medvirke til stiltiende koordinering af priser. Dette er tilfældet, da straffen for at bryde ud af koordineringen er mere effektiv ved prismatch end ved prisgarantier. Perspektiveringen til prismatch bliver behandlet i afsnit 3.1.3.

3.1.1 DET TEORETISKE GRUNDLAG

Prisgarantier ses typisk anvendt på markeder med bertrandkonkurrence. Markeder med bertrandkonkurrence er karakteriseret ved homogene produkter og pris som konkurrenceparameter. Til at forstå det teoretiske grundlag for koordineringsteorien, er det væsentligt at forstå hvordan markedet fungerer uden prisgarantier.

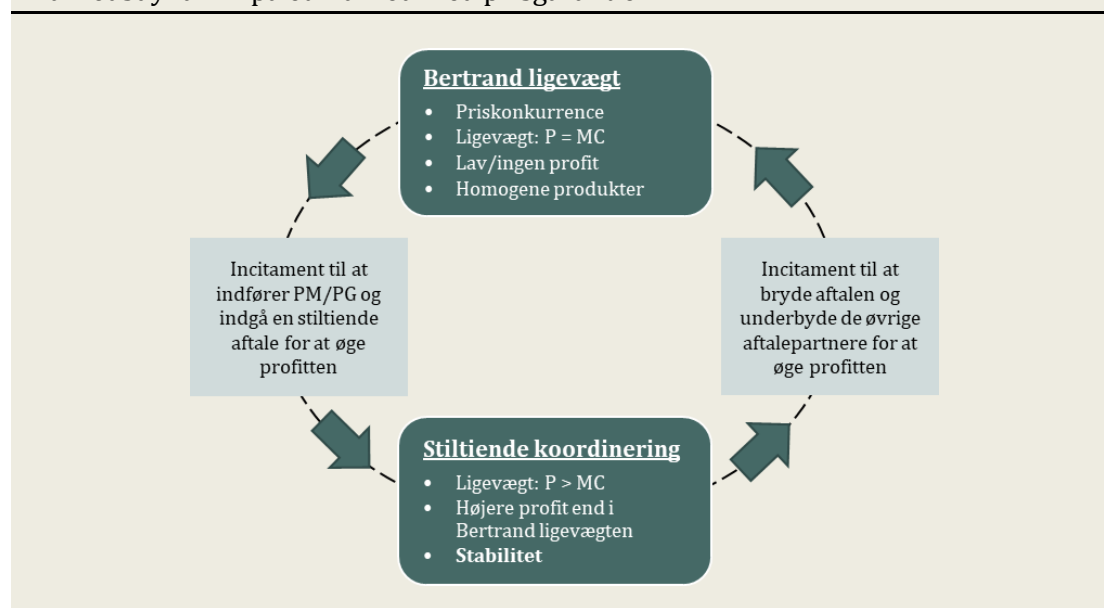
Uden prisgarantier er ligevægtsprisen, på et traditionelt symmetrisk marked med bertrandkonkurrence, lig marginalomkostningen. Dette er ensbetydende med nulprofit. Det teoretiske ræsonnement for denne ligevægt er, at markedsdeltagerne ved at sætte samme pris splitter markedet ligeligt. En deltager på et sådant marked vil have incitament til at sænke prisen og øge markedsandelen og dermed profitten. Dette incitament vil alle markedsdeltagere have, hvorfor de vil underbyde hinanden indtil prisen er lig marginalomkostningen og markedet er i ligevægt – bertrandligevægten.

På et marked med prisgarantier vil gevinsten ved at underbyde konkurrenten være mindre end på et marked uden prisgarantier (bertrandmarkedet). Dette skyldes, at en del af de forbrugere, som før skiftede til virksomheden med den laveste pris på markedet, nu vil udnytte prisgarantien og dermed ikke skifte virksomhed. Den lavere gevinst ved at underbyde er lig et lavere incitament til at underbyde. Denne adfærd kan lede til en ligevægtspris, som er højere end marginalomkostningen og dermed også højere end prisen i bertrandligevægten. Denne situation betegnes som en stiltiende koordinering af priser og er det teoretiske ræsonnement bag teorien om koordinering.

Som i den traditionelle teori om stiltiende koordinering afhænger eksistensen af koordineringen af stabiliteten af aftalen. Den traditionelle teori om stiltiende koordinering, samt hvilke faktorer som er afgørende for stabiliteten af aftalen, er beskrevet kort i boks 3.1 **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** Flere teoretiske studier af stiltiende koordineringer og karteller viser, hvordan markederne bevæger sig mellem koordinering og priskrig (bertrandligevægten). Denne bevægelse og markedsdynamik er drevet af incitamentet til at øge profit – enten via det manglende incitament til at underbyde i priskonkurrencen eller via afvigelsen fra koordineringen, jf. figur 3.2.

Figur 3.2

Marketsdynamik på et marked med prisgarantier



3.1.2 FAKTORER SOM HAR BETYDNING FOR STABILITETEN AF KOORDINERINGEN

Stabiliteten af en stiltiende koordinering afhænger kort fortalt af en afvejning af, hvad gevinsten er ved at blive i aftalen målt op mod, hvad gevinsten af at bryde aftalen. Der findes en lang række af studier, som har studeret forskellige variationer af den originale teori, herunder bl.a. hvornår der ikke er en koordineringseffekt af prisgarantier. Dette afhænger af stabiliteten, fx antallet af markedsdeltagere og hassle-costs osv. Hassle-costs betegner forbrugers omkostning ved at anvende prisgarantien, fx besværligheden forbundet med dokumentation mv. Hviid og Shaffer (1999) viser eksempelvis, at hassle-costs kan minimere koordineringseffekten, såfremt de har en vis størrelse. Intuitionen er, at jo højere hassle-costs, jo færre vil anvende prisgarantien. I

grænsetilfældet, hvor ingen forbrugere anvender prisgarantier, vil konkurrencen nærme sig bertrandkonkurrence uden prisgarantier.

3.1.3 KOORDINERINGSTEORIEN OG PRISMATCH

Den teoretiske litteratur omkring koordineringseffekten af prismatch er begrænset, men er behandlet i enkelte studier, bl.a. Hviid og Shaffer (1999). De teoretiske argumenter for tilstedeværelsen af en koordineringseffekt er den samme ved prismatch som ved prisgarantier. Spørgsmålet er, om koordineringseffekten er større eller mindre ved prismatch end ved prisgaranti?

Først, hvis et marked med prisgaranti har karakteristika, som gør at markedet på et tidspunkt kan ende i en stiltiende koordinering, kan det tilsvarende marked også ende i en koordinering med prismatch. Dernæst er prismatch ensbetydende med, at hvis der sker en afvigelse fra koordineringsaftalen, bliver afvige-prisen matchet automatisk, hvilket vil minimere gevinsten ved at afvige. Det i modsætning til prisgarantier, hvor afvigeren først bliver opdaget med en forsinkelse. Teoretisk set minimerer prismatch altså incitamentet til at afvige fra en evt. aftale med det formål at opnå merprofit. Prismatch kan dermed opfattes som en mere effektiv straf i en stiltiende koordinering end prisgaranti. En mere effektiv straf er ækvivalent med højere stabilitet i koordineringen.

Således er sandsynligheden mindre for at nogen byder ud af aftalen mindre ved prismatch end ved prisgaranti og koordineringseffekten er større ved prismatch end ved prisgaranti. Den konkurrencebegrænsende effekt ved prismatch kan derfor i teorien være større end ved prisgarantier.

En særlig egenskab ved prismatch er, at den nye teknologi kan medvirke til stiltiende koordineringer uden at der nødvendigvis er handlet i ond tro. Eksempelvis kan algoritmer, som har til formål at optimere profitten gennem regulering af priserne, medvirke til stiltiende koordinering uden menneskelig indblanding.

Boks 3.1

Klassisk teori om opretholdelsen af stiltiende koordineringer

Et stiltiende kartel eller koordinering af priser betegner situationen, hvor et kartel eller koordinering opstår uden at der ligger en eksplicit aftale til grund herfor, men i stedet et "meeting of the minds" blandt markedsdeltagerne eller den teknologi, som regulerer priser.

Traditionelt set afhænger stabiliteten af en stiltiende koordinering af priser af følgende faktorer:

- Produktets substitueringsgrad
- Tidshorisonten for konkurrencen på det enkelte produkt
- Effektiviteten og troværdigheden af straffen for at bryde aftalen
- Nutidsværdien af fremtidig profit (diskonteringsfaktoren)
- Antallet af markedsdeltagere

Fra et spilteoretisk synspunkt anvendes teorien bag gentagne spil til at beskrive ovenstående. Hvis der er specificeret en tidshorisont for konkurrencen, vil konkurrencen ende i nashligevægten, jf. baglæns induktion. Hvis der ikke er specificeret en tidshorisont, gælder det at betingelsen for ikke at afvige fra koordineringen er, at den samlede værdi ved koordinering, V^C , er højere end den samlede værdi ved at afvige, V^D .

Den samlede værdi ved at afvige fra aftalen afhænger af straffen, som er forbundet med at afvige. En af de mest velkendte og effektive straf-strategier er Grim-Trigger strategien, som indebærer at hvis der afviges fra aftalen bliver modparten straffet til uendelig tid. Øvrige straf-strategier kan indebære at afvigeren bliver straffet i en periode, hvorefter koordinering af priser kan ske igen.

Under antagelse af Grim-Trigger kan betingelsen for at overholde aftalen specificeres som

$$V^C \geq V^D \Leftrightarrow \frac{\pi^c}{1-\delta} \geq \pi^d + \frac{\delta}{1-\delta} \pi^n \Leftrightarrow \delta \geq \frac{\pi^d - \pi^c}{\pi^d - \pi^n} \equiv \delta_{\min}$$

hvor π^c er profitten ved samarbejde, π^d er profitten ved at afvige og π^n er profitten i strafferperioden (efter afvigelsen) (nashligevægten). Det gælder, at $\pi^d > \pi^c > \pi^n$. δ angiver diskonteringsfaktoren og δ_{\min} angiver minimumsgrænsen for at en koordinering ikke kan opretholdes. Antages markedsdeltagerne at sætte monopolprisen under koordineringen, skal monopolprofitten, π^m , deles ligeligt mellem deltagerne, hvorfor $\pi^c = \pi^m/n$.

Eksempel: Betragt et marked med to deltagere, perfekte substitutter og bertrandkonkurrence. Her er profitten uden at have en aftale lig NE-profitten, $\pi^n = 0$. Indgås og overholdes en aftale om koordinering af priser kan deltagerne opnå positiv profit, $\pi^c = \pi^m/2$. Afviger en af deltagerne fra aftalen og underbyder, tager han hele markedet og opnår $\pi^d = \pi^m$ i én periode. Derefter starter strafferperioden, hvor der ingen aftale er og begge deltagere opnår nulprofit.

Under bertrandkonkurrence, som beskrevet i eksemplet ovenfor, er der kraftigt incitament til at koordinere priser, da deltagerne opnår positiv profit herved.

Kilde: "Industrial Organization – Markets and Strategies" af Belleflamme og Peitz (2010)

3.1.4 EMPIRISK LITTERATUR

I forhold til den teoretiske litteratur om koordineringseffekten af prisgarantier, er den empiriske litteratur om koordineringseffekten som følge af prisgarantier meget begrænset og langt fra entydig. Der findes altså både empirisk evidens for at prisgarantier har haft en negativ effekt på konkurrencen og en positiv effekt på konkurrencen. Litteraturen peger på, at markedskaraktistika har en afgørende betydning for, hvilken effekt prisgarantier har på konkurrencen.

Et af de første studier, som har undersøgt prisgarantiens effekt på koordinering empirisk, er Hess og Gerstner (1991). De anvender data på udvalgte supermarkedsprodukter og sammenligner den relative prisændring før og efter indførelsen af prisgaranti. De finder, at prisændringen på produkter med prisgaranti var signifikant højere end prisændringen på produkter uden prisgaranti. Deres studie talte således for en koordineringseffekt af prisgarantier.

Udover Hess og Gerstner (1991) er centrale empiriske studier af koordineringseffekten Arbatskaya et al. (2000, 2004), Manéz (2006) og Chen et al. (2009) mv. Ifølge Arbatskaya et al (2006) kan den begrænsede empiriske litteratur om koordineringseffekten tilskrives, at der er store krav til data. En af grundene er, at det ressourcemæssigt historisk set har været omkostningstungt at indsamle prisdata. Dertil kommer det, at der er behov for prisdata inden indførelsen af prisgarantier og efter. Disse begrænsninger har medvirket til, at der er foretaget en række eksperimentelle studier af effekten af prisgarantier. Ifølge Zhou (2017) fanger eksperimenterne dog langt fra markedernes kompleksitet.

Et biprodukt af den teknologiske udvikling er at det er levet nemmere og billigere at indsamle prisdata. Dette har ledt til en række nye studier af effekten af prisgarantier, hvor volumen af data er langt højere end de ældre studier. Flere af de nye studier, heriblandt Zhou (2017) og Dewenter et al. (2017), finder empirisk evidens for at indførelsen af prisgarantier leder til højere priser. Disse to studier er nærmere beskrevet i afsnit 5.4.

Det at konklusionerne i den empiriske litteratur ikke er entydige kan forklares ved, at et markeds karakteristika og kompleksitet har afgørende betydning for om der er en koordineringseffekt af indførelsen af prisgarantier eller ej.

3.2 ØVRIGE TEORIER OM PRISGARANTIER

Udover koordineringsteorien findes der en række andre teorier om effekter af prisgarantier. I dette afsnit beskrives disse kort.

3.2.1 PRISDISKRIMINERING (FORBRUGERSIDEN)

Flere studier peger på, at prisgarantier kan anvendes som et middel til at prisdiskriminere mellem informerede og uinformerede forbrugere. Se bl.a. Png and Hirshleifer (1988) og Moorthy og Zhang (2006). Informerede forbrugere er mobile og villige til at skifte virksomhed for at opnå den laveste pris. Uinformerede forbrugere shopper ikke efter den laveste pris. Således kan virksomhederne hæve de annoncerede priser, som uinformerede forbrugere vil betale, og tilbyde en lavere pris via prisgarantien til de informerede forbrugere.

Såfremt der er en tilstrækkelig andel af uinformerede forbrugere indebærer denne teori at ligevægtspriserne stiger og medvirker dermed til et velstandstab for forbrugerne. Der findes kun ringe empirisk evidens for denne teori.

3.2.2 SIGNALERING (FORBRUGERSIDEN)

Prisgarantier er i flere studier blevet behandlet som et middel til at sende et troværdigt signal for faktisk at have lave priser. Se bl.a. Moorthy og Winter (2006), Arbatskaya et al. (2006) og Grewal et al. (2007). Intuitionen er, at prisgarantier kun er et troværdigt signal for lave priser, hvis høj-pris virksomheder ikke vil introducere prisgaranti.

Der er teoretisk evidens for, at signalering er godt for forbrugerne, såfremt signaleringen er troværdigt og virksomheden faktisk har lave priser. På den anden side kan prisgarantier være dårligt for forbrugerne, hvis signalet er utroværdigt.

3.2.3 SØGEADFÆRD (FORBRUGERSIDEN)

Prisgarantier kan have modsatrettede effekter på forbrugernes søgeadfærd. På den ene side kan prisgarantier tilskynde forbrugerne til i højere grad at søge information om prisen i markedet. Se bl.a. Chen et al. (2001). På den anden side kan prisgarantier begrænse eller helt stoppe forbrugernes søgen efter information om priserne i markedet. Det sker, hvis forbrugerne er overbevist om, at virksomhedernes prisgaranti indebærer, at forbrugerne får en lav pris. Ifølge Hviid (2010) er modellerne i litteraturen til belysning af ovenstående effekter svære at løse og der er begrænsede evidens, hvor det har været nødvendigt med strenge antagelser.

Teoretisk set, kan prisgarantier lede til et velstandstab for forbrugerne, hvis der er en overvægt af forbrugerne, som mindsker eller stopper med at søge prisinformation.

3.2.4 MARKEDSADGANG (VIRKSOMHEDSSIDEN)

En anden teori om prisgarantier er, at de kan have en effekt på markedsadgangen for nye virksomheder. Prisgarantier og prismatch kan afskære nye virksomhederne for at komme ind på markedet, hvilket kan hæmme konkurrencen og føre til højere priser. Beslutning om at gå ind på et marked kan påvirkes på flere måder. Først, hvis adgangsbarriererne på markedet er lave og hvis prisgarantierne fungerer som et instrument til at reducere konkurrencen, vil mange virksomheder etablere sig på markedet for at få del i den overnormale profit. Etablering af virksomheder er ineffektiv, hvis det sker uden at have betydning for prisen på markedet. Denne effekt er belyst i Edlin and Emch (1999). Derudover kan prisgarantier forhindre adgangen til markedet for nye virksomheder. En ny virksomhed, der ønsker at etablerer sig, skal vinde markedsandele fra de eksisterende virksomheder. Hvis prisgarantierne fungerer som et instrument til at reducere konkurrencen, vil det være svært at få fodfæste på markedet ved i en kortvarig periode at underbyde de andre virksomheder. Se eksempelvis Arbatskaya (2001).

Teoretisk set, er det bedre for forbrugerne jo flere virksomheder der er på markedet. Des flere virksomheder, des mere konkurrence og lavere priser. I tilfælde af stiltiende koordinering, er det svære at opretholde aftalen, des flere virksomheder, som er med. Da prisgarantier kan afværge nye virksomheder fra at indtræde, kan dette bidrage til et velfærdstab for forbrugerne.

4 PRISMATCH OG PRISGARANTIER I DANMARK

Dette kapitel giver et overblik over anvendelsen af prisgarantier og prismatch i Danmark. Det er første gang, at virksomhedernes brug af prisgarantier og prismatch bliver kortlagt i Danmark. Kortlægningen tager først udgangspunkt i virksomhedernes anvendelse af prismatch og prisgarantier og efterfølgende kortlægges forbrugernes kendskab og adfærd ved udnyttelse af prisgarantier.

4.1 BRUG AF PRISMATCH I DANMARK

Prismatch dækker over, at virksomhederne monitorerer konkurrentpriser og justerer deres egne salgspriser herefter uden forbrugeren skal rette henvendelse til virksomheden. Prismatch kan ske fuldautomatisk via fx prisrobotter eller semiautomatisk via manuel indsamling af priser i konkurrerende butikker, jf. definitionen i kapitel 2.

Der er forholdsvis få virksomheder i Danmark, der markedsfører sig på at anvende prismatch. Blandt dem, der gør, er anvendelsen af prismatching meget forskellig. Nogle virksomheder anvender computeralgoritmer og andre har ansat kontrollanter, der indsamler prisinformation i fysiske butikker. Følgende tre eksempler illustrerer forskellige udformninger af prismatch i Danmark:

- Første eksempel er varehuset Power, der forhandler elektronik og hvidevarer. Power anvender en prisrobot, der løbende overvåger priser hos konkurrenter og opdaterer priser i såvel butikken som på nettet op til 8 gange i døgnet. Det er ikke nærmere specificeret, hvordan prisrobotten virker samt hvilke konkurrencer, den overvåger.
- Et andet eksempel er nemlig.com, der forhandler dagligvarer online. Nemlig.com foretager hver uge et tjek af prisen på discountvarer mod priserne i et tilfældigt udvalg af Netto-butikker i det område, hvor nemlig.com leverer. På baggrund heraf justeres priserne hos Nemlig.com løbende.
- Det sidste eksempel vedrører salg af legetøj i Bilka, der automatisk matcher priserne på samme produkter i henholdsvis Toys'R'Us, Legekæden og BR. Bilka kontrollerer dagligt aktuelle priser på de tre konkurrenters hjemmeside og hver uge i fysiske butikker. På baggrund heraf justerer Bilka priserne i butikken. Ordningen er lukket pr. 1/1-2018.

Fælles for alle prismatch-modeller er, at virksomhederne anvender dem som led i deres markedsføringen som en butik med konkurrencedygtige priser. Derudover er et kendetegn, at prismatch ofte er rettet mod andre navngivne virksomheder.

Den begrænsede anvendelse af prismatch kan være udtryk for, at der traditionelt har været væsentlige omkostninger forbundet ved at indsamle og overvåge priser hos konkurrenterne. Således har det typiske været tale om indsamling af priser ved hjælp af

kontrollanter, der manuelt indsamler priser i fysiske butikker. Denne form for overvågning anvendes fortsat i Danmark, jf. ovenstående eksempler.

Fremadrettet må det forventes, at prismatch vil blive mere udbredt i Danmark. For det første betyder den tiltagende e-handel, at virksomhederne i stigende grad og for mange forskellige produkter annoncerer deres priser på internettet. Samtidig giver nye teknologier mulighed for at udvikle computeralgoritmer, der omkostningseffektivt kan følge med i konkurrentpriserne og automatisk justere virksomhedens priser.

Monitorering af priser og anvendelse af algoritmer til automatisk prissætning er allerede til en vis grad anvendt blandt virksomheder i detailhandlen i Europa. En analyse af e-handelssektoren i EU viser, at godt halvdelen af virksomhederne overvåger konkurrenternes onlinepriser. To tredjedele heraf benytter softwareprogrammer, der automatisk tilpasser deres egne priser baseret på konkurrenternes priser.⁴ Det bemærkes, at anvendelsen af softwareprogrammer ikke nødvendigvis er ensbetydende med, at virksomheden følger en prismatching-strategi.

Regulering i Danmark

Brugen af automatisk prismatch kan i visse situationer og under særlige markedsforhold give anledning til bekymring for konkurrencen, jf. kapitel 3.

Virksomhedernes brug af prismatch i Danmark er ikke underlagt specifik regulering eller specifikke retningslinjer fra de danske myndigheder. De generelle bestemmelser i konkurrencelov, markedsføringsloven mv. gælder. Der har ikke været sager i Danmark om konkurrencemæssige aspekter af virksomhedernes anvendelse af prismatch.

4.2 PRISGARANTIER I DANMARK

Prisgarantier dækker over, at hvis forbrugeren finder et identisk produkt til en lavere pris hos en konkurrent, så tilbyder virksomheden med prisgarantien at sælge produktet til samme pris, jf. definitionen i kapitel 2.

I modsætning til prismatch, så markedsfører forholdsvis mange virksomheder sig på at have prisgarantier. Det bemærkes, at selvom en del virksomheder i deres markedsføringsmateriale skriver "prismatch", så er tale om prisgarantier, hvor forbrugeren skal dokumentere konkurrentprisen.

Virksomhederne formidler typisk meget tydeligt til forbrugerne, at prisgarantier er gældende ved køb fra deres produkter. Det kan være i form af reklamer og annoncer eller fx banner centralt placeret i fysiske eller online butikker.

En prisgaranti er forbundet med betingelser, der skal være opfyldt, før forbrugeren kan udløse garantien. Betingelserne er hos langt de fleste virksomheder præcist beskrevet og omfatter typisk følgende forhold:

Garantien gælder konkurrentprisen på identiske produkter på købstidspunktet og en afgrænset periode efter købet ofte 14 dage. I nogle tilfælde gives yderligere nedslag i

⁴ EU-kommissionen (2017): "Rapport fra kommissionen til rådet og Europa-parlamentet, Endelig rapport om undersøgelsen af e-handelssektoren"

prisen, hvis forbrugeren kan finde den billigere andre steder – fx 5 pct. eller 12 pct. yderligere nedslag. Det er uklart, om garantien dækker butikkens egen pris fx hvis produktet bliver sat ned i pris efter købet. Som hovedregel er garantierne afgrænset til at dække lagerførte varer og til ikke at omfatte udsalgspriser, slagtilbud og lignende.

Typisk gælder garantien kun priser hos konkurrenter i Danmark. Derudover er der hos nogle forhandlere også geografiske begrænsninger fx at den konkurrerende virksomhed skal ligge inden for en radius af 50 km.

Regulering i Danmark

Anvendelsen af prisgarantier er ikke underlagt særskilt lovgivning eller regulering i Danmark, men anvendelsen følger retningslinjer fastlagt af forbrugerombudsmanden.⁵ Retningslinjerne udstikker en række bestemmelser, der har til formål dels at sikre, at der er tale om reelle prisgarantier, og dels, at kravene for at udløse garantierne er rimelige set ud fra et forbrugersynspunkt.

Myndighederne i Danmark har endnu ikke ført sager vedrørende de konkurrencemæssige aspekter af virksomhedernes anvendelse af prisgarantier. Ombudsmanden har dog i en række tilfælde underkendt virksomhedernes brug af prisgarantier, da retningslinjer eller markedsføringsloven ikke er fulgt. Eksempelvis har ombudsmanden i konkrete sager påtalt, at virksomheder ikke må benytte ordet ”prisgaranti” i deres markedsføring, hvis garantien ikke gælder i en periode efter købet.

4.3 UDBREDELSE AF PRISGARANTIER I DANMARK

Anvendelse af prisgarantier er udbredt i Danmark. Garantierne anvendes af meget forskelligartede virksomheder og findes i en bred vifte af brancher. Kortlægningen i dette afsnit identificerer således 639 virksomheder⁶ med prisgarantier. Virksomhederne fordeler sig på 173 forskellige brancher på det mest detaljerede brancheniveau (6-cifrede DB07-branchekoder).

Boks 4.1

Kortlægning af prisgarantier i Danmark

Kortlægningen af virksomheder med prisgaranti og prismatch er afgrænset til alene at omfatte virksomheder, der er repræsenteret online. Godt 93 pct. af alle virksomheder i Danmark med 10 eller flere ansatte havde i 2016 en hjemmeside, jf. Danmarks Statistik (2017): ”Virksomhedernes IT-anvendelse”.

Til grund for analysen ligger tre kategorier af virksomheder: (i) Virksomheder, der kun har fysiske butikker, (ii) Virksomheder med både fysiske og online butikker og (iii) Virksomheder, der kun har online butikker. Analysen omfatter både virksomheder inden for detailhandlen og engroshandlen.

Virksomheder med prisgarantier eller prismatch er identificeret ved, at de på deres hjemmeside tilbyder prisgarantier eller prismatch ved salg af deres produkter.

Virksomhederne med prisgarantier ligger ikke overraskende inden for detailhandlen med homogene forbrugsvarer. Det gælder dog også, at en del virksomheder inden for

⁵ [Forbrugerombudsmanden \(2017\): ”Forbrugerombudsmandens retningslinjer for prismarkedsføring 2017”](#)

⁶ En virksomhed dækker over ét cvr-nummer, dvs. virksomheder med flere filialer (p-numre) kun indgår én gang (Netto, Fakta, BR Legetøj, Elgiganten mv.) i kortlægningen

servicebrancher tilbyder prisgarantier. Prisgarantier er udbredt blandt såvel fysiske som online butikker.

Figur 4.1
Branchefordeling af antal virksomheder med prisgarantier (top 25-brancher), 2017



Kilde: Egne beregninger på 6-cifret branchekoder fra DB07.

Selvom garantierne anvendes bredt, er der en høj koncentration blandt virksomheder på markeder med meget homogene produkter. Inden for detailhandlen er koncentrationen høj blandt virksomheder, der sælger elektronik, hårde hvidevare, husholdningsapparater, møbel- og boligudstyr, tøj, legetøj, værktøj og cykler. Disse markeder er præget af store, landsdækkende kæder med prisgarantier inden for brancherne: Detailhandel med elektriske apparater (internet), detailhandel med boligudstyr (internet), møbelforretninger, detailhandel med tøj, babyudstyr (internet), forhandlere af sports- og campingudstyr, tøjforretninger, engroshandel med træ og trælast, detailhandel med belysningsartikler.

Brancherne detailhandel med sport, legetøj, cykler mv. via internettet og detailhandlen med andre varer i.a.n. via internet dækker over en bred vifte af virksomheder, der primært består af specialbutikker på internettet (nogle også med fysiske butikker).

Virksomhederne sælger meget forskellige forbrugsgoder som sportsudstyr (løb, fitness, fiskegrej, outdoor, skiudstyr mv.), cykler og udstyr hertil, hobby (udklædning, håndarbejde mv.) boligudstyr, musikinstrumenter mv.

For serviceydelser er der mange virksomheder med prisgaranti i brancherne detailhandel med personbiler, varebiler mv. samt detailhandel med reservedele for motorkøretøjer. Det dækker dels over, at mange autoværksteder tilbyder prisgarantier på reparation af biler, og dels over forhandlere (såvel fysiske som online) af bildele og tilbehør

For serviceydelser er prisgarantier også udbredt inden for rejsearrangører og hotelbranchen. Det drejer sig især om hotelovernatninger, der på såvel hotellernes egne sider men også rejseportaler (webportaler), har prisgarantier ved bestilling af hotelovernatninger. Derudover er der også prisgarantier på i rejsebureauer på fx pakkerejser som skiferier eller sommerferier.

4.4 FORBRUGERNES KENDSKAB TIL PRISGARANTIER

Forbrugernes kendskab og adfærd vedrørende prisgarantier har betydning for de økonomiske effekter som prisgarantier kan forventes at have, jf. kapitel 3.

Danske forbrugere har et udbredt kendskab til prisgarantier. Det viser en forbrugerundersøgelse, der danner grundlag for dette afsnit, jf. boks 4.2. Således angiver godt 7 ud af 10, at de kender virksomheder med prisgarantier i Danmark. Adspurgt om, hvilke konkrete butikker med prisgarantier, de har kendskab til, så næves i langt overvejende grad butikker inden for elektronik, hårde hvidevare, byggemarkeder og legetøjsforretninger.

Selve anvendelsen af prisgarantier er dog mindre udbredt. Af dem som har kendskab til prisgarantier, så har kun 36 pct. gjort brug af en prisgaranti. Set ud fra den samlede population svarer det til, at knap 26 pct. af alle forbrugerne har udnyttet en prisgaranti.

Godt 60 pct. af dem, der har benyttet en prisgaranti, angiver, at det er besværet værd.

Forbrugernes køberadfærd

Langt de fleste forbrugere udnytter prisgarantien direkte ved købet af det pågældende produkt. Kun 30 pct. angiver at have opdaget en lavere pris efter købet og efterfølgende er vendt tilbage til butikken for at udnytte garantien.

Denne adfærd hænger formentlig sammen med, at forbrugerne, der benytter sig af prisgarantier, overordnet set er prisbevidste. Således tjekker 94 pct. af dem, som har udnyttet garantien, prisen på nettet (fx via en prisportal) inden de køber produktet. Til

Boks 4.2 **Undersøgelse af forbrugernes kendskab og adfærd vedrørende prisgarantier**

Som grundlag for dette afsnit er der gennemført en undersøgelse blandt et repræsentativt udsnit af den danske befolkning omhandlende danskerne kendskab, holdning og brug af prisgaranti, når de køber diverse produkter. Undersøgelsen er gennemført blandt 1010 danskere i alderen 18 til 80 år.

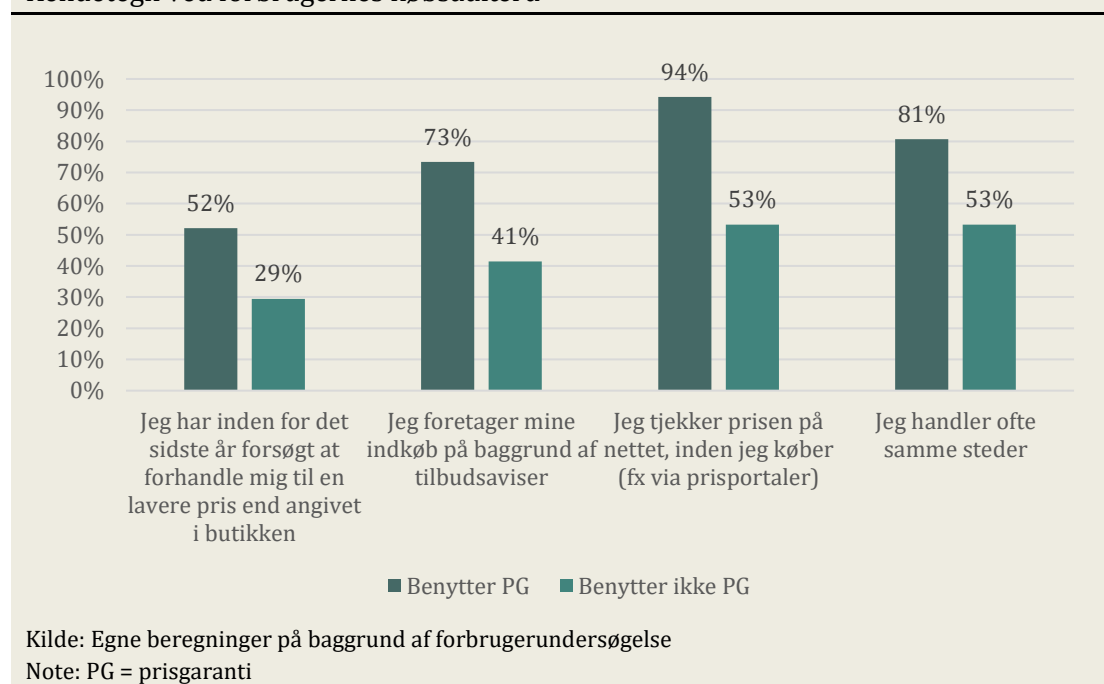
Undersøgelsen er gennemført som en national repræsentativ undersøgelse. Stikprøvens endelige sammensætning af køn, alder og geografi svarer således til den national repræsentative fordeling, som befolkningen fordeler sig ifølge Danmarks Statistik.

sammenligning tjekker 53 pct. af dem, som ikke har benyttet sig af garantien, prisen på nettet inden købet, jf. figur 4.2.

Forbrugerne, der har benyttet sig af prisgarantier, er også målt på andre parametre end deres bevidsthed om priserne. De forsøger i højere grad også at forhandle om prisen, og de orienterer sig i højere grad i tilbudsaviser sammenlignet med de forbrugere, som ikke har benyttet prisgarantier (men som har kendskab til dem). Til gengæld kan det tyde på, at forbrugerne, der udnytter prisgarantier, er mere loyale, idet de ofte handler de samme steder.

Figur 4.2

Kendetegn ved forbrugernes købsadfærd



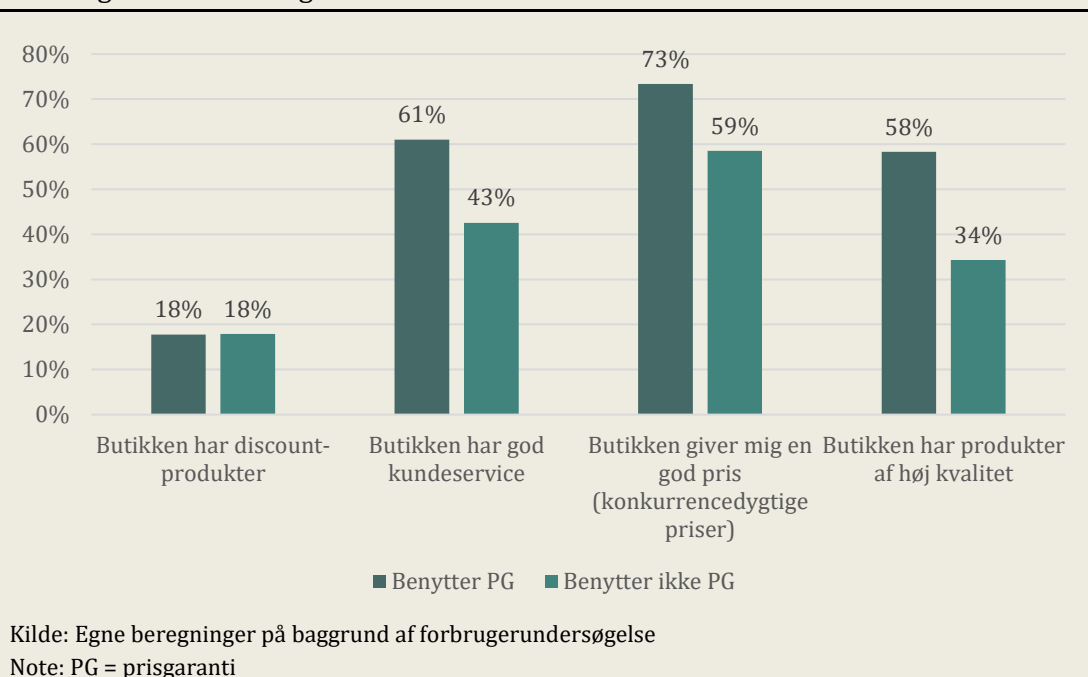
Der er ikke store forskelle mellem forbrugernes vurdering af besværet (hassle-costs) ved at udnytte prisgarantier, når det gælder henholdsvis dem der har og ikke har benyttet garantierne. Vurderingen af, om det tager for lang tid og om det er for besværligt er således stort set ens på tværs af de to grupper. I begge grupper tilkendegiver ca. 25-30 pct. at disse forhold er til besvær.

Til gengæld er det i højere grad vurderingen blandt dem, som ikke har benyttet prisgarantier, at det ikke kan betale sig. 30 pct. angiver, at prisforskellene er ubetydelige og 52 pct. angiver at have glemt prisgarantien efter købet. Til sammenligning er det tilsvarende henholdsvis 15 pct. og 30 pct. for dem, som har benyttet prisgarantier.

Forbrugernes vurdering af butikken

Forbrugerne, der anvender prisgarantier, har generelt en mere positiv vurdering af butikkerne. Således oplever 61 pct., at butikkerne har god kundeservice, 73 pct. oplever, at butikkerne har konkurrencedygtige priser, og 58 pct., at butikkerne har produkter af høj kvalitet. Forbrugerne, der ikke anvender garantier, har generelt en mindre positiv vurdering af butikkerne på disse parametre, jf. figur 4.3.

Figur 4.3
Forbrugernes vurdering af butikkerne



Få forbrugere forbinder butikker med prisgarantier med butikker, der har discountprodukter. Det gælder både for de forbrugere, der har benyttet prisgarantier, og dem, der ikke har.

Baggrund om forbrugerne

Forbrugerne, der benytter prisgarantier adskiller sig ikke væsentligt fra dem, der ikke benytter garantier, når det gælder indkomst, alder, uddannelse og bopæl (regioner). Som led i forbrugerundersøgelsen er der spurgt ind til disse forhold, og fordelingen af de to grupper viser ikke betydelige forskelle. Der er dog en lille tendens til, at personer med en årsindkomst på mere end kr. 400.000 i højere grad benytter sig af garantier, mens det omvendte gælder for personer med en årsindkomst på mindre end kr. 400.000.

Effekter af prisgarantier vedr. forbrugerne

Den økonomiske litteratur identificerer en række effekter af prisgarantier på forbrugernes købsadfærd, jf. afsnit 3.2. Man kan få et indtryk af betydningen af prisgarantierne for forbrugerne på baggrund af resultaterne for forbrugerundersøgelse.⁷ Resultaterne er opsummeret i figur 4.4.

Forbrugerundersøgelsen viser tegn på prisdiskriminering i forhold til prisbevidste forbrugere. Der er ingen tegn på prisdiskriminering af andre grupper. Derudover kan den store forskel mellem kendskab og anvendelse tyde på, at der er væsentlige omkostninger (hassle-costs) forbundet med at indløse prisgarantierne. Undersøgelsen viser, at tidsomkostningerne forbundet med at indløse prisgarantierne opfattes som den

⁷ Det bemærkes, at der ikke er tale om en videnskabelige analyse, der kan dokumentere effekterne.

største omkostning. Vanskelige krav til udnyttelsen af prisgarantierne, fx kravene til dokumentation, fra butikken opfattes i mindre grad som en udfordring.

Figur 4.4
Betydningen af prisgarantier for forbrugerne

	Mekanisme	Forbrugerundersøgelse	Hvor peger det hen?
Pris-diskriminering	Belønning af velinformerede og mobile forbrugere	<ul style="list-style-type: none"> • Prisbevidste forbrugere anvender i høj grad prisgarantier • Hovedparten, der anvender prisgarantier, syntes det er besværet værd • Ingen differentiering, når det gælder indkomst, alder og uddannelse 	Tegn på segmentering ift. prisbevidste forbrugere ellers ingen tegn på diskriminering
Signalering	Identifikation af lavpris-virksomheder	<ul style="list-style-type: none"> • Prisgarantier forbindes i lav grad med discount-produkter • Ingen særlige kendetegn ift. kundeservice eller høj kvalitetsprodukter 	Ingen tegn på signalering
Søgeadfærd	Fjerner incitament til at søge den laveste pris	<ul style="list-style-type: none"> • Virksomheder med prisgaranti opfattes som havende konkurrencedygtige priser • Forbrugere, der udnytter prisgarantier, handler ofte det samme sted • 70 pct. anvender prisgarantier ved køb. Det kan være tegn på en positiv effekt på søgeadfærden, hvis det udtrykker at de har søgt efter lavere pris inden købet 	Tvetydige implikationer
Hassle-costs	Besværet ved at udløse en prisgaranti indebærer en omkostning for forbrugerne i form af tabt tid, besvær vedr. dokumentation mv.	<ul style="list-style-type: none"> • Stor forskel på kendskab og anvendelse. Kan skyldes høje hassle-costs. Kun tidsomkostningerne slår ud som værende en større udfordring. Krav til dokumentation, små prisforskelle og vanskelige krav fra butikken vurderes ikke som værende en udfordring. 	Tidsomkostning kan være udslagsgivende. Andre cost som krav til dokumentation, krav fra butikkens side eller lille gevinst at hente har ikke stor betydning

Kilde: Egen fremstilling

5 EMPIRISK TEST AF EFFEKTEN AF PRISMATCH PÅ PRISDANNELSEN

I dette afsnit præsenteres den empiriske test af effekten af prismatch på prisdannelsen. Med udgangspunkt i prisdata på hårde hvidevarer fra det danske og svenske marked, har vi undersøgt om introduktionen af prismatch i Sverige har haft en målbar effekt på prisdannelsen. Det ikke været muligt at finde evidens for en effekt af prismatch på prisdannelsen på det svenske marked, hvilket kan tilskrives udfordringer med data.

Udfordringerne med data præger strukturen af afsnittet. Afsnittet indeholder derfor både en beskrivelse af hvilke betingelser som data skal opfylde i forhold til formålet, hvilke udfordringer der er med det anvendte data og hvilke implikationer de har for den empiriske test. Afslutningsvis gives en kort beskrivelse af to af de nyere empiriske studier som baserer deres analyse på et bedre datagrundlag.

5.1 OVERVEJELSER VEDRØRENDE VALG AF DATA

Det teoretiske ræsonnement bag effekten af prismatch på prisdannelsen er den samme som koordineringsteorien beskrevet i afsnit 3.1. Gennem tidligere empiriske studier har vi dannet os et overblik over, hvilke betingelser datagrundlaget skal opfylde for, at det kan danne grundlag for en robust test af effekten af prismatch på prisdannelsen. Disse kan samles til følgende:

- **Priskonkurrence:** Udvælgelse af et produktmarked med pris som konkurrenceparameter.
- **Nødvendig variation i data i forhold til identifikation af effekt:** Der skal ske en introduktion af prismatch på et marked, hvor ingen øvrige virksomheder på produktmarkedet har prismatch op til introduktionen. Evt. skal der findes en sammenlignelig gruppe, hvor prismatch ikke er indført.
- **Tilstrækkelig tidshorizont:** Der findes tilstrækkeligt prisdata før og efter introduktionen af prismatch.

En udfordring i forhold til valg af data til undersøgelsen er, udover at det skal opfylde ovenstående betingelser, at datakilderne er begrænset. På trods af at teknologien i dag tillader systematisk indsamling af prisdata, er indsamlingen fortsat begrænset.

Det er lykkedes os at få adgang til prisdata på hårde-hvidevare på det danske og svenske marked. På det svenske marked er der i foråret 2017 blevet introduceret prismatch, hvilket danner et fornuftigt udgangspunkt for at teste om prismatch har en effekt på prisdannelsen.⁸

Hovedfokus er dermed på det svenske marked frem for det danske marked, idet introduktionen af prismatch netop sker i Sverige. Virksomheden, der introducerer

⁸ Prismatch bliver her introduceret af en ny virksomhed på markedet. Virksomhedens prismatch-koncept er kendt fra andre skandinaviske lande. Konceptet omfatter en digital monitoreringsstrategi af en selvvalgt gruppe af konkurrenter og en automatisk prisregulering efter den laveste pris blandt konkurrenterne. Virksomheden har samme priser online og i fysiske butikker. Virksomheden er trådt ind på det svenske marked udelukkende via e-handel, men har planer om at åbne fysiske butikker i fremtiden, som vil have samme prismatch-koncept.

prismatch i Sverige, har været i Danmark i hele perioden 2016-2017. Derfor er det en mulighed, at Danmark kan anvendes til sammenligning.

5.2 BESKRIVELSE AF DATA

Data består af prisdata på fire udvalgte kølefryseskabsmodeller, som kommer fra nogle af de største producenter på hårde-hvidevarer-markedet. Herefter refereres til kølefryseskabsmodellerne som model 1, 2, 3 og 4. For hver model haves priser fra nogen af de største detail- og engrosforhandlere (herefter virksomheder) på markederne. Data består af ugentlige virksomhedsspecifikke priser i perioden 2016-2017.

5.2.1 KARAKTERISTIKA VED PRISDATA

Prisdata på enkelte produkter har særlige karakteristika sammenlignet med øvrige datakilder. Der findes mange karakteristika af prisdata, hvor de mest fremtrædende er:

- **Højfrekvente tidsserier:** Data kan i princippet være lige så frekvent som frekvensen af prisændringer. Prisændringer kan ske fra alt mellem med minutters mellemrum til flere dages mellemrum. Prisdata er ofte aggregeret til en dagspris, eller som i det anvendte data, ugentlige priser.
- **Fluktuationer:** Det højfrekvente data tillader høj grad af volatilitet. Prisdata er typisk præget af fluktuationer – særligt på markeder med priskonkurrence. Fluktuationerne indeholder stor forklaring i forhold til at analysere fx bevægelser i intensitet i konkurrencen.
- **Faldende pris i takt med produktets levetid:** Det er alment forstået, at prisen normalt falder over tid inden for visse produktkategorier, fx hårde hvide varer og elektronik. Dette sker typisk på markeder, hvor teknologien medfører, at nyere og forbedrede produkter kommer på markedet.

5.2.2 UDFORDRINGER VED DATA

Der er en række udfordringer forbundet med det valgte data:

- **Virksomheder på markederne.** Antallet af virksomheder varierer på tværs af modellerne. Afhængig af model indeholder data priser for 3-7 virksomheder i Danmark og 8-14 virksomheder i Sverige. Særligt for Danmark er dækningsgraden lav i forhold til dækningsgraden i Sverige, jf. tabel 5.1 **Fejl!**
Henvisningskilde ikke fundet.
- **Huller i tidsserierne.** Der er huller i det anvendte data, hvilket primært kan tilskrives tekniske problemer i indsamlingen/crawlingen af data. Antallet af observationer for hver model fremgår af tabel 5.1.⁹ Der er stor variation i data, jf. standardafvigelsen i tabel 5.1. Det er i overensstemmelse med normale fluktuationer i prisdata, som beskrevet ovenfor. På grund af fluktuationerne forbundet med prisdata er hullerne ikke umiddelbart til at udfylde via antagelser, og de udgør dermed en udfordring i forhold til den empiriske test.

⁹ Uden huller vil antallet af observationer for én model være lig (antallet af uger) * (antallet af virksomheder). Betragt eksempelvis model 1 i Danmark, hvor antallet af observationer (uden huller) = $104 * 3 = 312$. Her haves kun 170 observationer i data, jf. tabel Tabel 5.1.

- **Tidshorisont.** Det gælder for flere af modellerne, at der er data for meget få virksomheder i 2016. Særligt er det tilfældet på det svenske marked, hvor der ingen observationer er for to af modellerne i 2016. Dette udgør en udfordring i forhold til, at der muligvis ikke er nok data før introduktionen af prismatch.

De ovenstående betragtninger vanskeliggør sammenligningen af det svenske og danske marked. I Danmark har prismatch, som tidligere skrevet, været indført i flere år af en virksomhed inden for hårde hvidevarer, mens det først er blevet introduceret i Sverige i 2017. Med dataudfordringerne skitseret ovenfor – særligt dækningen af virksomheder i Danmark – er sammenligningsgrundlaget tvivlsomt. Derfor fokuseres der kun på det svenske marked i den empiriske test.

Tabel 5.1

Oversigt over antal virksomheder og antal observationer for fire udvalgte modeller af kølefryseskabe på henholdsvis det danske og svenske marked

Land	Model	Antal virksomheder	Pct.	Antal obs.	Gns. pris	Std. Afv.	Min. pris	Maks. pris
DK	1	3	17%	170	7.040	984	5.555	11.899
DK	2	6	31%	197	5.898	1.293	4.199	9.295
DK	3	7	41%	203	4.986	621	3.887	8.495
DK	4	7	46%	238	2.054	178	1.665	2.624
S	1	13	70%	789	8.251	613	6.392	11.725
S	2	8	44%	318	8.107	632	5.795	10.415
S	3	11	68%	599	6.460	474	4.826	8.465
S	4	14	93%	507	3.269	305	2.175	5.483

Kilde: Egne beregninger.

Note: Pct. angiver andelen, som antallet af virksomheder i data udgør af det faktiske antal virksomheder af modellen. Det faktiske antal af virksomheder er baseret på henholdsvis pricerunner.dk og pricerunner.se.

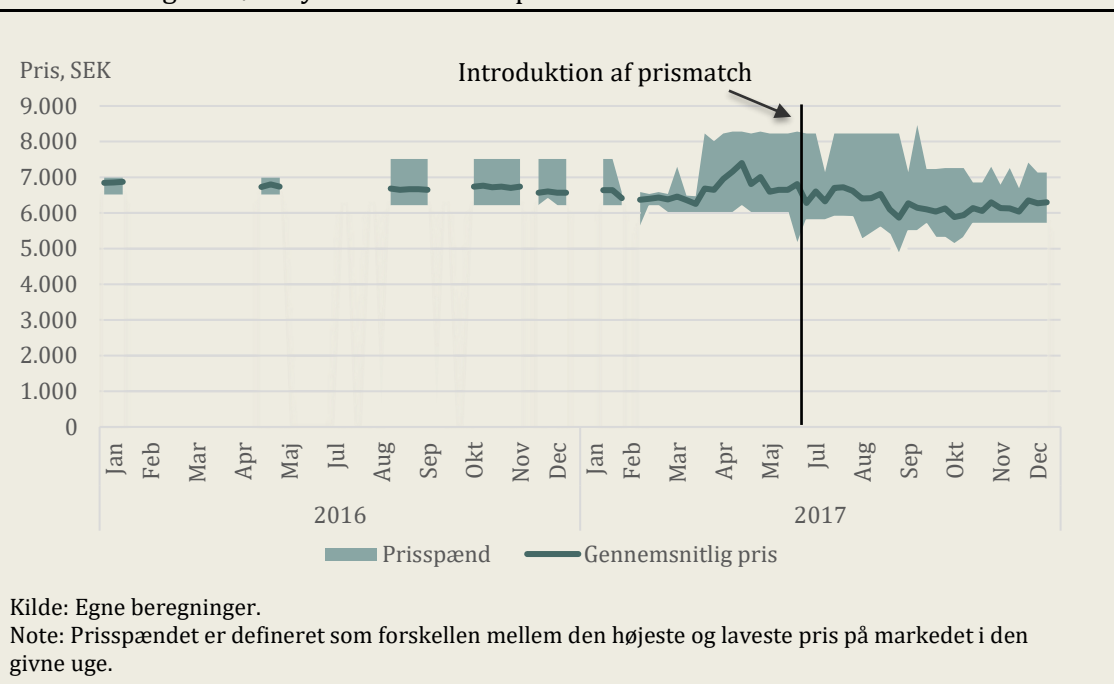
5.2.3 PRISUDVIKLING PÅ DET SVENSKE MARKED

De gennemsnitlige priser på det svenske marked viser for nogle modeller en stigning op mod introduktionen af prismatch og en svagt faldende tendens efterfølgende, jf. figur 5.1 og figur A.1 i bilag A. En faldende tendens i de gennemsnitlige priser kan være et udtryk for at konkurrencen intensiveres, men det kan også være et udtryk for et naturligt fald i produktets værdi, jf. karakteristika af prisdata inden for særlige brancher.

Betragtes spændet mellem minimumsprisen og maksimumsprisen i figur 5.1, ser det ud til at blive større efter prismatch-introduktionen for derefter at blive mindre hen mod slutningen af 2017. Hvorvidt ændringen i prisspændet skyldes prismatch-introduktionen eller om det er drevet af sæsonudsving er ikke muligt at konkludere, idet der er betydelige huller i 2016.

Der er ikke grundlag for at konkludere, om prismatch har haft en effekt på prisdannelsen på det svenske marked, på baggrund deskriptive betragtninger ovenfor. Der er dog flere indikationer, som kan testes statistisk.

Figur 5.1
Prisudvikling for kølefrysescab model 3 på det svenske marked i 2016-2017



Kilde: Egne beregninger.

Note: Prisspændet er defineret som forskellen mellem den højeste og laveste pris på markedet i den givne uge.

5.3 SIMPEL EMPIRISK TEST

Den empiriske strategi følger samme fremgangsmåde, som den empiriske litteratur på området, jf. afsnit 3.1.4. I litteraturen anvendes statistiske metoder til at estimere effekten, fx simple lineære modeller (OLS, OLS-FE), Difference-in-difference (DiD) og Regression-discontinuity-Design (RDD).

Kvaliteten af data tillader ikke at anvende DiD og RDD. Vi anvender derfor en simpel lineær regressionsmodel til at teste om prismatch har haft en signifikant effekt på den relative gennemsnitlige pris, prisspændet (maksimumsprisen-minimumsprisen) og minimumsprisen. Modellen er givet ved

$$p_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

hvor $p_{i,t}$ angiver prisen i uge t for kølefrysescabsmodel i . β_0 er konstantled. $X_{i,t}$ er en dummy for om prismatch er indført i uge t for produkt i . En styrke ved denne modelspecifikation er, at den kan estimeres for alle fire kølefrysescabs-modeller i samme omgang på trods af, at tidspunktet for hvornår prismatch er indført varierer på tværs af kølefrysescab-modellerne.

Resultaterne af regressionen viser, at priserne er signifikant forskellige før og efter introduktionen af prismatch på det svenske marked, jf. tabel 5.2. De gennemsnitlige priser og mindstepriserne er faldet med ca. 4 pct. målt i forhold til primo 2017. En forklaring kan være, at introduktionen af prismatch har ført til lavere priser, men der kan også være andre forklaringer.

Andre forklaringer kunne eksempelvis være, 1) at produkterne falder naturligt i værdi i takt med deres levetid eller 2) at sæsonen har betydning for prisniveauet på kølefryseskabe. Såfremt vi havde data til det, kunne der tilføjes dummyer for uge eller måned på året for at kontrollere for sæson.

Prisspændet, som er et udtryk for variationen i priserne på markedet, er højere efter introduktionen af prismatch, jf. tabel 5.2. Dette indikerer, at ikke alle virksomheder går med på at øge konkurrencen på pris. De gennemsnitlige priser falder dog en smule, hvilket indikerer at en overvejende del af virksomhederne sænker priserne.

Overordnet set er det ikke muligt at finde evidens for, om prismatch har haft en effekt på prisdannelsen i Sverige. Estimationsresultaterne viser, at prisudviklingen er signifikant forskellig før og efter introduktionen af prismatch. Som beskrevet ovenfor, findes der dog andre forklaringer på dette, som ikke er mulige at kontrollere for med det nuværende datagrundlag.

Der er stor usikkerhed forbundet med resultaterne. Modelspecifikationen er meget simpel. Et mere avanceret analysedesign/estimationsdesign vil kæve et bedre datagrundlag. Som inspiration til det fremadrettede arbejde beskrives disse designs i det efterfølgende afsnit.

Tabel 5.2
Resultater af OLS-regression baseret på svenske priser i 2017

	Gennemsnitlig pris	Minimumspris	Prisspænd (maks - min)
Prismatch-politik, β_1	-4,82*** (0,82)	-3,78*** (0,94)	45,67*** (13,50)
Konstant	100,24*** (0,69)	96,58*** (0,78)	118,88*** (11,28)
Forklaringsgrad, R^2	0,15	0,08	0,05

Kilde: Egne beregninger.

Note: De afhængige variable er transformeret fra absolutte priser til indeks-priser.

5.4 FREMGANGSMÅDE I EMPIRISKE STUDIER

Kvaliteten af datagrundlaget har stor betydning for kvaliteten af empiriske analyser. I det følgende beskrives to nyere studier af effekten af prismatch og prisgarantier. Beskrivelserne vil have et særligt fokus på kvaliteten af datagrundlaget og den metodiske tilgang. De to studier finder begge negative effekter på konkurrencen gennem højere priser. Dette er dog ikke et udtryk for en fælles konklusion for den empiriske litteratur på området, jf. afsnit 3.1.4.

I takt med, at prismatch bliver mere udbredt, må det forventes, at der kommer flere empiriske studier med fokus på prismatch. Dertil kommer også, at det bliver mindre ressourcetungt at indsamle prisdata af god kvalitet via den teknologiske udvikling.

5.4.1 EMPIRISK STUDIE AF PRISMATCH OG PRISDANNELSEN

Dewenter et al. (2017) analyserer effekten af prismatch på det tyske benzinmarked. Studiet omhandler virksomheden Shell, som har indført et lokalt prismatch for deres

Shell kunder. Studiet finder, både teoretisk og empirisk evidens for, at indførelsen af prismatch har ledt til højere priser på de lokale benzinmarkeder. Dette er ensbetydende med, at prismatch har haft en negativ effekt på konkurrencen og at forbrugerne har lidt et velfærdstab.

Baggrunden for studiet er følgende: I 2010 vedtog de tyske konkurrencemyndigheder, at alle benzinforhandlere skulle indberette deres priser for, at øge den horisontale transparens på benzinmarkedet. Virksomheden Shell udnyttede denne transparens til at indfører et lokalt prismatch for deres Shell kunder. Shells strategi indebærer, at Shell kunder automatisk bliver tilbudt den laveste pris blandt lokale konkurrenter inden for en radius af 15 km når de tanker brændstof hos Shell.

Datagrundlaget er altså indhentet af en offentlig myndighed og består af ca. 8 millioner observationer for alle landets tankstationer.

Dewenter et al. (2017) estimerer effekten af prismatch på benzinpriserne ved hjælp af en difference-in-difference tilgang. Her sammenlignes priserne i to grupper af tankstationer. Den første gruppe beteges behandlergruppen, og består af alle tankstationer, som er berørte af prismatchet, dvs. Shell selv og de tankstationer som Shell matcher. Den anden gruppe beteges kontrolgruppen og består af alle tankstationer, som ikke er berørt af prismatchet. Styrken ved difference-in-difference tilgangen er, at hvis grupperne er ens i karakteristika, vil den eneste variation være at den ene gruppe er berørt af prismatch, mens den anden ikke er. Tilgangen kan derfor være med til at forbedre identifikationen af effekten i forhold til den simple lineære model, som er anvendt i forrige afsnit.

5.4.2 EMPIRISK STUDIE AF PRISGARANTIER OG PRISDANNELSEN

Zhou (2017) undersøger, i et nyere empirisk studie, effekten af prisgarantier på en række forskellige produkter solgt på et nationalt online marked. Studiet omhandler, at to store forhandlere på markedet indfører en prisgaranti specifikt rettet mod Amazon. Zhou (2017) finder, at Amazons priser stiger efter konkurrenternes indførelse af prisgarantien. Dette studier finder således empirisk evidens for, at prisgarantier på det specifikke marked har medvirket til højere priser og dermed et velfærdstab for forbrugerne.

Datagrundlaget består af priser på en række forskellige produkter, som er solgt af alle tre forhandlere og produkter, som kun er solgt af Amazon. Forfatteren anvender en anderledes dataindsamlingsstrategi end tidligere empiriske studier af prisdata gør. Denne strategi er beskrevet i detaljen i studiet og giver stor værdi til resultaterne. Data er indsamlet ved at crawle prissammenligningssider i godt et år består af i alt ca. 87.000 observationer fordelt på 150 forskellige produkter (model-niveau) i 10 produktkategorier. For hvert produkt haves i gennemsnit ca. 580 observationer.

Zhou (2017) anvender både difference-in-difference (DiD) og regression-discontinuity-design (RDD) til at estimere effekten af prisgarantier på prisen. RDD tilgangen har primært til formål at teste robustheden af resultaterne fra DiD. Fælles for begge tilgange er, at forfatteren tager højde for, at effekten kan være forskellig på tværs af produktkategorierne. I forhold til DiD udgør produkterne som er solgt af alle tre

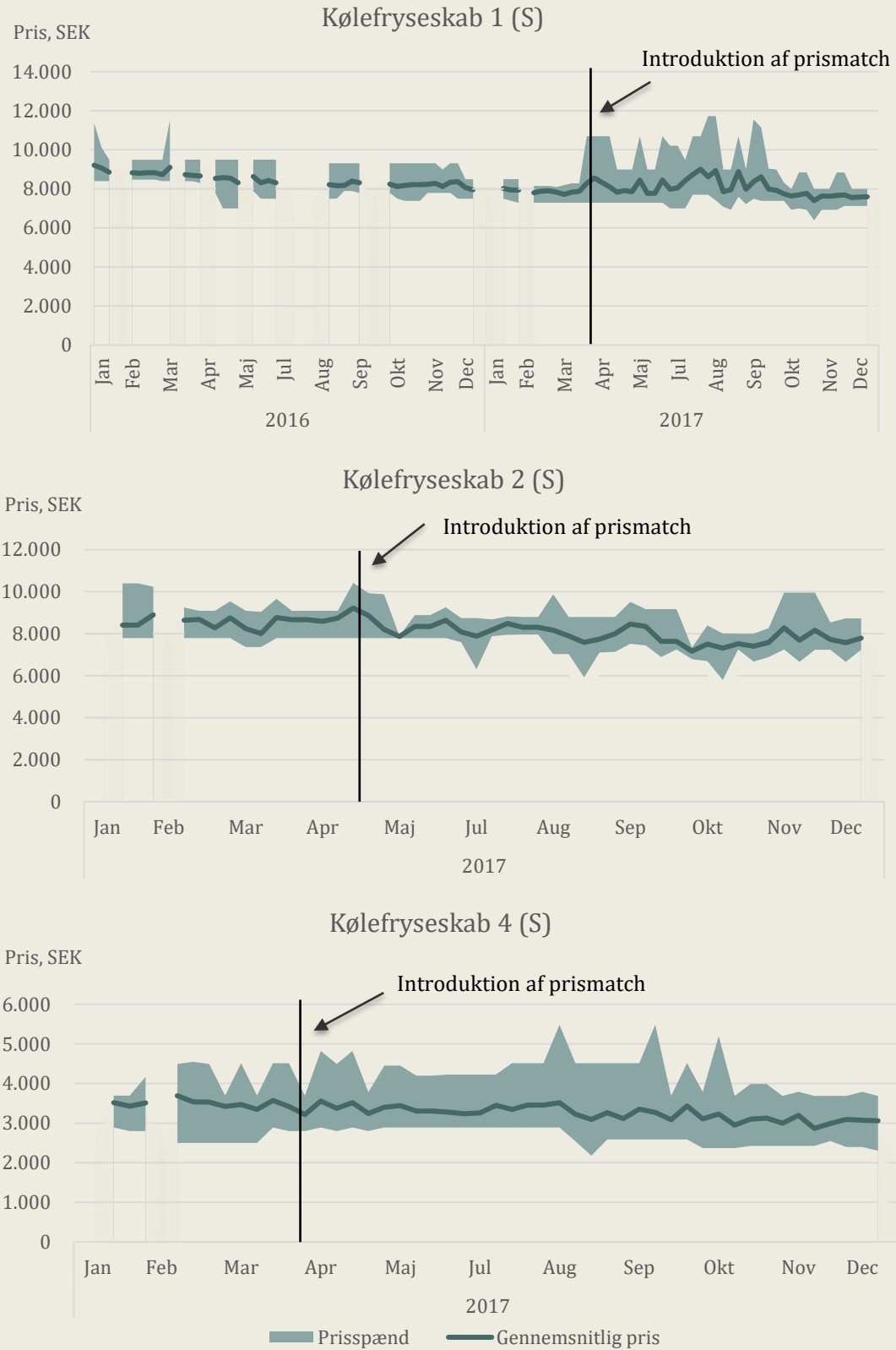
forhandlere behandlergruppen og produkterne, som kun er solgt af Amazon, udgør kontrolgruppen. Zhou (2017) finder signifikante resultater ved begge tilgange for at indførelsen af prisgarantier har medvirket til højere priser – 6 pct. højere - blandt alle tre forhandlere.

REFERENCER

- Amazon. (n.d.). <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=200832850>.
- Arbatskaya, M. (2001). Can Low-Price Guarantees Deter Entry. *International Journal of Industrial Organization*, pp. 1387-1406.
- Arbatskaya, M., Hviid, M., & Shaffer, G. (2000). Promises to Match or Beat the Competition: Evidence from Retail Tire Prices. *Advances in Applied Microeconomics*, pp. 123-138.
- Arbatskaya, M., Hviid, M., & Shaffer, G. (2004). On the Incidence and Variety of Low-Price Guarantees. *Journal of Law and Economics*, pp. 307-332.
- Arbatskaya, M., Hviid, M., & Shaffer, G. (2006). On the Use of Low-Price Guarantees to Discourage Price Cutting. *International Journal of Industrial Organization*, pp. 1139-1156.
- Bauhaus. (n.d.). <https://www.bauhaus.dk/service/serviceydelser-bauhaus-varehuse/lavprisgaranti-bauhaus.html>.
- Belleflamme, P., & Peitz, M. (2010). *Industrial Organization: Markets and Strategies*. Cambridge University Press.
- Bilka. (n.d.). <https://altidprisgaranti.bilka.dk/>.
- Chen, J., & Liu, Q. (2009). Price Levels, Price Dynamics and Low-Price Guarantees.
- Chen, Y., Narasimhan, C., & Zhang, Z. J. (2001). Consumer Heterogeneity and Competitive Price-Matching Guarantees. *Marketing Science*, pp. 300-314.
- Dewenter, R., Schwalbe, U., & Trost, M. (2017). Sequential Price Setting with Price-Matching Guarantees: A Theoretical and Empirical Analysis for the German Petrol Market. *Preliminary - Not published*.
- Edlin, A. S., & Emch, E. (1999). The welfare losses from price-matching policies. *Journal of Industrial Economics*, pp. 145-167.
- Grewal, D., & Kukar-Kinney, M. (2007). Comparison of consumer reactions to price-matching guarantees in internet and bricks-and-mortar retail environments. *Journal of the Academy of Marketing Science*, pp. 197-207.
- Hay, G. A. (1981). Oligopoly Shared Monopoly and Antitrust Law. *Cornell Law Review*, pp. 439-481.
- Hess, J., & Gerstner, E. (1991). Price Matching Policies: An Empirical Case. *Managerial Decision Economics*, pp. 305-315.
- Hviid, M. (2010). ESRC Centre for Competition Policy and University of East Anglia Law School, Norwich, Norfolk, England. *Summary of the Literature on Price Guarantees*.
- Hviid, M., & Shaffer, G. (1999). Hassle-Costs, The Achilles Heel of Price-Matching Guarantees. *Journal of Economics and Management Strategy*, pp. 489-521.
- Mañez, J. (2006). Unbeatable Value: Collusive Mechanism or Advertising Strategy? *Journal of Economics and Management Strategy*, pp. 143-166.
- Moorthy, S., & Winter, R. A. (2006). Price matching guarantees. *RAND Journal of Economics*, pp. 449-465.
- Moorthy, S., & Zhang, X. (2006). Price matching by vertically differentiated retailers: Theory and evidence. *Journal of Marketing Research*, pp. 156-167.
- Png, I., & Hirshleifer, D. (1987). Price Discrimination Through Offers to Match Price. *Journal of Business*, pp. 365-383.
- Salop, S. (1986). Practices that (Credibly) Facilitate Oligopoly Coordination. *New Developments in the Analysis of Market Structure*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Shell. (n.d.). <https://www.shellsmart.com/smart/promotion?pId=1&site=de-de>.
- Skousen. (n.d.). <https://www.skousen.dk/netpris/>.
- Zhou, R. (2017). Do low-price guarantees guarantee low prices? Evidence from competition between Amazon and big-box stores. *The Journal of Industrial Economics*, pp. 719-738.

BILAG A - PRISUDVIKLING

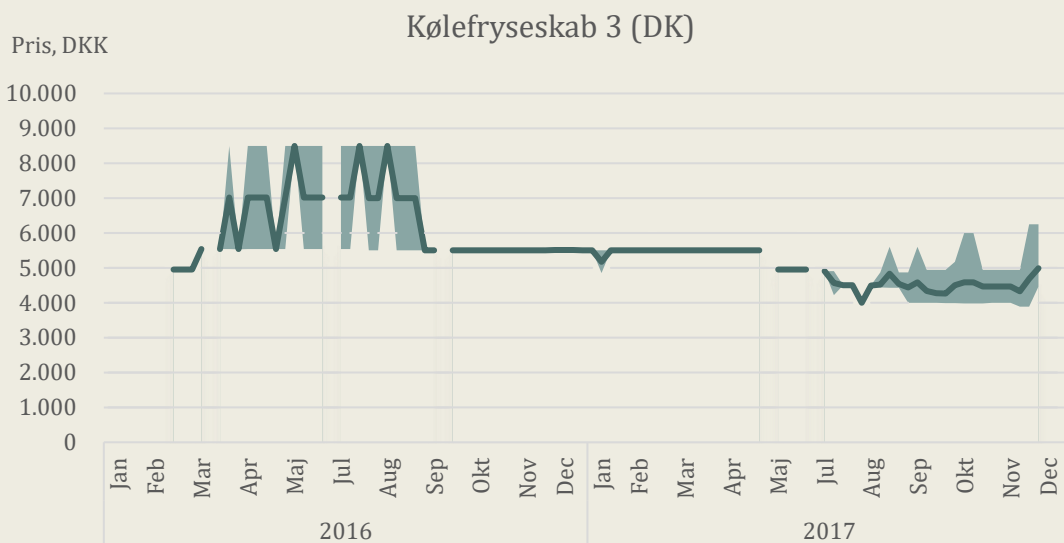
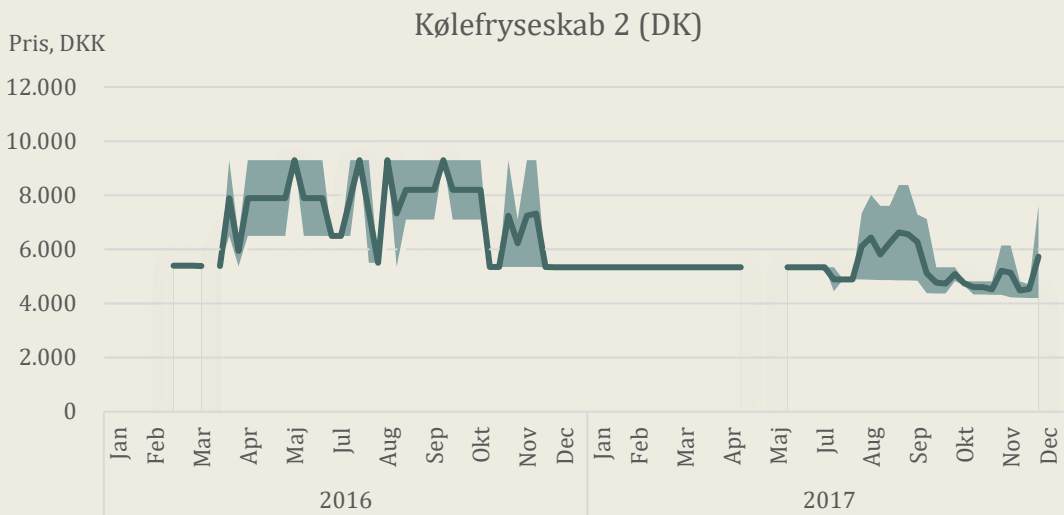
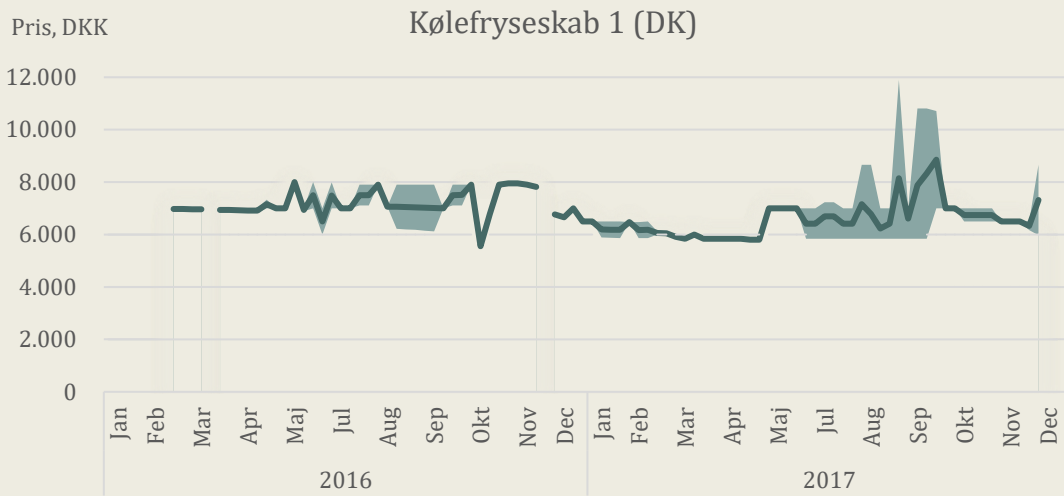
Figur A.1
Prisudvikling for det svenske marked i perioden 2016-2017

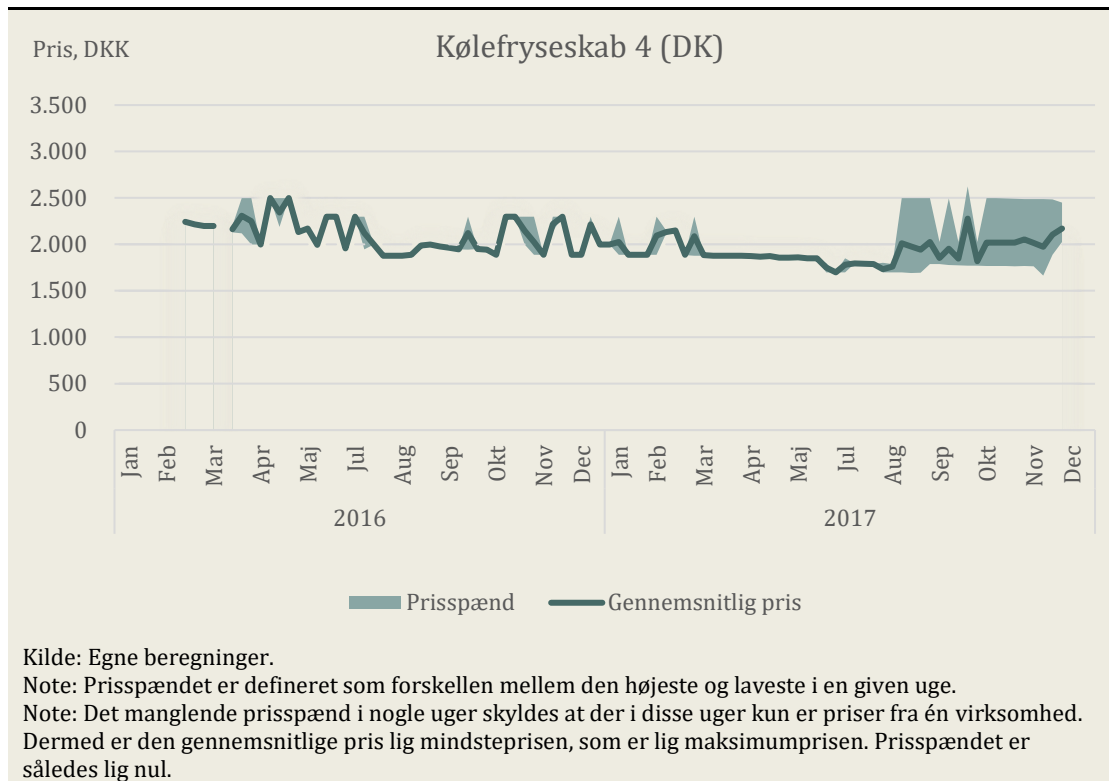


Kilde: Egne beregninger.

Note: Prisspændet er defineret som forskellen mellem den højeste og laveste pris i en given uge.

Figur A.2
 Prisudvikling på det danske marked i perioden 2016-2017





HØJBJERRE BRAUER SCHULTZ er et samfundsøkonomisk konsulenthus, der yder uafhængig rådgivning til offentlige myndigheder, fonde, interesseorganisationer, private virksomheder og internationale organisationer.

Ved at bygge bro mellem faglig viden, empiriske resultater og den politiske virkelighed leverer vi anvendelsesorienterede analyser, som er veldokumenterede og klart formidlet.

Vores ambition er at levere vidensgrundlaget for at udvikle og fremtidssikre velfærdssamfundet.

Højbjerg Brauer Schultz
Frederiksholms Kanal 1, 2. sal
1220 København K
T: +45 81816262
E: info@hbseconomics.dk
W: www.hbseconomics.dk

