

Likviditeten på företagsobligationsmarknaden

**En studie om likviditeten på marknaden sedan
införandet av Mifid 2 & Mifir**

Av: Josefin Persson & Magdalena Svensson

Handledare: Maria Smolander
Södertörns högskola | Institutionen för samhällsvetenskaper
Kandidatuppsats 15 hp
Höstterminen 2020



Förord

Vi vill rikta ett stort tack till samtliga personer som på olika sätt varit delaktiga i att kunna fullfölja denna kandidatuppsats. Först och främst vill vi tacka Swedbank Credit Research för den data de bidragit med vilket möjliggjort genomförandet av studien. Vi vill även tacka de respondenter som tagit sig tid att delta i studien. Slutligen vill vi rikta ett tack till både opponenter och vår handledare Maria Smolander för värdefulla insikter och feedback.

Stockholm 2021-01-11

Josefin Persson

Magdalena Svensson

Sammanfattning

I januari år 2018 infördes regelverken Mifid 2 & Mifir, vilka berör värdepappersmarknaden och därmed företagsobligationsmarknaden. Syftet med reglernas införande var bland annat att öka transparensen på marknaden då den ansågs bristande. Transparensen påverkar i sin tur likviditeten då en lägre transparens kan resultera i att likviditeten minskar. Studien syftar till att se om det förekommer någon förändring i likviditeten sedan transparensreglerna infördes. För att studera detta används en kombination av kvantitativ och kvalitativ data. Kvantitativa data består av 141 observationer och kvalitativa data består av tre intervjuer, detta för att generera en djupare analys. Studiens resultat antyder att likviditeten generellt sett är god på marknaden, dock indikerar även resultaten på en minskad likviditet. Resultaten i studien bidrar således till framtida forskning och diskussioner gällande regelverken och eventuella förbättringar för att marknaden ska bli mer transparent och likvid.

Nyckelord: Företagsobligationer, företagsobligationsmarknaden, transparens, likviditet, likviditetsmått, informationsasymmetri.

Abstract

In January 2018, the regulations Mifid 2 & Mifir were introduced, which affect the securities market and thus the corporate bond market. The purpose of the introduction of the rules was, among other things, to increase transparency in the market as it was considered lacking. Transparency affects liquidity in later turn, as lower transparency can result in reduced liquidity. The study aims to see if there has been any change in liquidity since the transparency rules were introduced. To study this, a combination of quantitative and qualitative data is used. The quantitative data consists of 141 observations and the qualitative data consists of three interviews, this to generate a deeper analysis. The results of the study suggest that liquidity is generally good in the market, however, the results also indicate a decrease in liquidity. The results of the study thus contribute to future research and discussions regarding the regulations and possible improvements to make the market more transparent and liquid.

Keyword: Corporate bonds, corporate bond market, transparency, liquidity, liquidity measure, information asymmetry.

Terminologi

Bid-Ask spread - Skillnaden mellan köp och sälj priset på obligationen kallas för Bid-Ask spread och är transaktionskostnaden investeraren betalar för att handla obligationen (Berk & DeMarzo 2014).

Kreditbetyg - Ger investeraren en kreditvärdering av obligationerna. Kreditvärderingsbolagen undersöker företagsobligationernas risk och klassificerar obligationerna med olika kreditbetyg. De olika kategorierna av kreditbetyg delas in i två grupper: Investment-Grade bonds och High-Yield bonds (Berk & DeMarzo 2014).

Kreditspread - Skillnaden mellan avkastning på företagsobligationer och avkastning på statsobligationer, det vill säga skillnaden mellan obligationer med olika kreditbetyg och samma löptid (Berk & DeMarzo 2014).

OTC-marknad - Obligationsmarknaden är en så kallad OTC-marknad vilket betyder Over-The-Counter marknad. Det innebär att affärer av obligationer antingen sker elektroniskt eller via telefon (Bonthron 2014).

Kupongränta - Kupongräntan är den ränta obligationsinnehavaren får för att låna ut ut pengar (Oxenstierna 2018).

Löptid - Löptiden är obligationens livslängd och räknas från dagen obligationen emitteras till dagen lånet ska betalas tillbaka, det vill säga till och med inlösendagen (Oxenstierna 2018).

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problemdiskussion	3
1.3 Frågeställning.....	5
1.4 Syfte	5
1.5 Avgränsningar & bidrag	5
2. Teoretisk referensram	6
2.1 Företagsobligationsmarknaden	6
2.2 Likviditetsproblemet	7
2.3 Avsaknaden av transparens.....	7
2.4 Likviditetsmått	8
2.5 Agentteorin	9
2.5.1 Informationsasymmetri	10
2.5.2 Moral hazard	10
2.5.3 Adverse selection	10
2.6 Tidigare forskning.....	11
3. Metod	14
3.1 Metodval	14
3.2 Kunskapssyn	14
3.3 Forskningsdesign	15
3.4 Urvalsprocess	15
3.4.1 Kvantitativa urval.....	15
3.4.2 Kvalitativa urval.....	16
3.5 Datainsamling	17
3.6 Dataanalys.....	17
3.6.1 Korrelationsmatris.....	18
3.6.2 T-test	18
3.6.3 Regressioner.....	18
3.6.4 Oberoende variabler.....	19
3.7 Kvalitetskriterier	20
3.7.1 Reliabilitet.....	20
3.7.2 Validitet.....	21

3.7.3 Källkritik	21
3.8 Metodkritik	21
3.9 Etisk reflektion.....	23
4. Empiri	24
4.1 Kvantitativ empiri	24
4.1.1 Korrelationsmatris.....	24
4.1.2 T-test	25
4.1.3 Regressioner.....	27
4.2 Kvalitativ empiri	29
4.2.1 Likviditet.....	29
4.2.2 Transparens	30
4.2.3 Informationsasymmetri	30
5. Resultat	32
6. Analys & diskussion	33
7. Slutsatser	36
7.1 Begränsningar & framtida forskning	36
Referenser	38
Bilagor.....	43
Bilaga 1	43
Bilaga 2	44
Bilaga 3	45

Tabellförteckning:

Tabell 1. Kreditbetyg.	6
Tabell 2. Urvalet av kreditbetyg.	16
Tabell 3. Samtliga oberoende variabler.	19
Tabell 4. Dummyvariabler.	20
Tabell 5. Korrelationsmatris 2.	25
Tabell 6. T-test 1: Från september år 2016 till maj år 2019.	25
Tabell 7. T-test 2: Från september år 2016 till november år 2020.	26
Tabell 8. Regression 2: Regressionsstatistik.	27
Tabell 9. Regression 2: Ingående regressionsstatistik.	28
Tabell 10. Samtliga observationer.	43
Tabell 11. Korrelationsmatris 1.	44
Tabell 12. Regression 1: Regressionsstatistik.	44
Tabell 13. Regression 1: Ingående regressionsstatistik.	44

Figurförteckning:

Figur 1. Genomsnittliga köp- och säljpriser per dag.	24
Figur 2. Bid-Ask spreads i medelvärde per dag.	27

Ekvationsförteckning:

Ekvation 1. Likviditetsmått: Bid-Ask Spread.	9
Ekvation 2. Regressionsekvation.	19
Ekvation 3. Studiens regressionsekvation.	29

1. Inledning

I detta avsnitt presenteras bakgrund och en problemdiskussion till ämnet, som sedan mynnar ut i studiens syfte och frågeställning. Även avgränsningar och studiens bidrag presenteras.

1.1 Bakgrund

Ett företag behöver kapital för att kunna bedriva verksamhet (Berger & Udell 1998). Det finns många olika typer av finansieringssätt för företag, bland annat banklån, affärsänglar, riskkapital och företagsobligationer (Verksamt 2020a). Banklån ses som en viktig, men kostsam extern finansieringskälla för företag. Förutom att banklånet ska amorteras ska företaget betala både ränta och expeditonsavgifter (Verksamt 2020a). Ett annat sätt att finansiera en verksamhet är via riskkapitalister. När riskkapitalister investerar i ett företag krävs det att investeraren har en aktiv roll i företaget (Verksamt 2020b). En fördel med riskkapitalister är att de är villiga att ta en högre risk för att möjligen få en högre avkastning, dock är deras investeringar ofta tidsbegränsade (Verksamt 2020b). Affärsänglar är ytterligare ett sätt att finansiera ett företag. Finansieringen sker då genom att privatpersoner går in och investerar pengar, vanligtvis i nystartade företag. Att använda affärsänglar skiljer sig något från vanliga finansieringsformer då änglarna även bidrar med kunskap och hjälper till att utveckla företag (Verksamt 2020c). I utbyte mot finansiering och kunskap får ofta affärsänglarna aktier i bolaget, det sker dock ofta med mindre kapital än vad exempelvis riskkapitalister investerar (Berger & Udell 1998; Verksamt 2020c).

En av de finansieringsformer som kommit att bli alltmer populär är företagsobligationer (Finansinspektionen 2020). Marknaden för företagsobligationer har på senare år tilltagit ordentligt då intresset för att investera i dessa har ökat, framförallt då möjligheten att investera i företagsobligationsfonder finns (Finansinspektionen 2020). En företagsobligation är en obligation som utfärdas av företag. I utbyte mot eventuella investeringar som görs betalar företagen ut en ränta (kupongränta). Utbetalningen av räntan sker ofta löpande och vanligen betalar företagen tillbaka det investerade beloppet när löptiden utgått. En obligation kan således likställas med ett lån (Berk & DeMarzo 2014). På marknaden för företagsobligationer är de viktigaste investerarna: banker, försäkringsbolag och andra finansiella mellanhänder (Gilchrist, Yankov & Zakrajsek 2009). Marknaden för företagsobligationer är en av de viktigaste källorna för extern finansiering för stora företag (Altunbas, Kara & Marques-Ibanez 2010). Valet av

finansieringsform påverkas bland annat av företagets storlek, hur lönsamt det är samt vilken tillväxtpotential som finns. Större företag med en hög lönsamhet, skulder samt en lägre potential till tillväxt föredrar finansiering via obligationer före exempelvis lån (Altunbas, Kara & Marques-Ibanez 2010). Företagsobligationsmarknaden delas in i två marknader, en primärmarknad och en sekundärmarknad (Bonthron 2014). Då obligationsmarknaden är en over the counter-marknad (OTC) emitterar företagen genom en företrädare obligationerna på primärmarknaden, och därifrån kan obligationerna sedan säljas eller köpas vidare på sekundärmarknaden (Bonthron 2014).

Det finns en kreditrisk med företagsobligationer som innebär att kassaflödet på obligationen inte är känt. Kreditrisken innebär således att innehavaren till företagsobligationen inte kan förvänta sig att få tillbaka hela investeringsbeloppet. Kreditrisken har en påverkan på obligationens pris och avkastning (Berk & DeMarzo 2014). Investerare som köper företagsobligationer hoppas att generera kassaflöden som är lika med det utlovade kassaflödet. En investerare betalar mindre för en obligation med kreditrisk än en riskfri obligation, obligationer med kreditrisk kommer därmed kunna ge en högre avkastning än de riskfria obligationerna om allt annat är lika (Berk & DeMarzo 2014). När ett företag emitterar obligationer diversifierar de finansieringen, vilket gör att företagen inte är lika beroende av till exempel banker vid finansiering (Bonthron 2014).

År 2008 uppstod en finanskris på USAs marknad vilken sedan kom att påverka hela världsekonomin. En av orsakerna till att finanskrisen uppstod visade sig vara att flertalet bostadslån slogs samman av amerikanska banker (Andersson u.å). Utlåningsmodellen som användes visade sig innehålla stora risker och bankernas bedömningar av låntagarnas kreditvärdighet avtog. Det uppstod problem då amorteringar och lån inte längre kunde betalas av hushållen på grund av högre räntor. Vidare resulterade det i att bankerna fick problem att finansiera verksamheten genom användandet av utlåningsmodellen (Andersson u.å; Berk & DeMarzo 2014). Finanskrisen spreds från USA till resten av världen som ett resultat av att finansmarknaderna var integrerade med varandra. Finanskrisen mynnade ut i att flera långivare gick i konkurs, däribland några av de största (Berk & DeMarzo 2014). Flera obligationer hos dessa långivare stöddes av lån, vilket resulterade i att obligationerna blev mindre värda. I samband med detta behövde investerare granska och justera risken för sin portföljs andra obligationer. Priset på företagsobligationer minskade samtidigt som risken ökade (Berk & DeMarzo 2014). Svenska företag har till stor del ersatt vanliga banklån med

företagsobligationer efter finanskrisen, vilket kan bero på att företag har haft svårigheter att ta banklån (Bonthron 2014).

Den svenska marknaden för värdepapper innefattas av ett regelverk som kallas för Mifid 2 och Mifir (Finansinspektionen u.å.). Direktiven antogs av Europaparlamentet redan år 2014 men trädde ej i kraft förrän år 2018. Syftet med Mifid 2 och Mifir är att förtroendet ska öka för marknaden, att investerarens skydd ska förstärkas samt att transparensen på marknaden ska öka. Direktiven uppdaterades som en följd av finanskrisen år 2008 samt det faktum att marknaden hela tiden utvecklas i samband med teknikutvecklingen (Finansinspektionen u.å.). De krav som finns i regelverken på att transparensen ska förbättras på marknaden berör både transaktioner och bud vid offentliggörandet av dessa. Reglerna kring transparens har blivit allt mer detaljerade, samt att de gäller för en större marknad till skillnad mot innan då reglerna endast omfattade aktiemarknaden (Finansdepartementet 2017). Reglerna kring transparens infördes i det syfte att öka aktörers förutsättningar till en jämn konkurrens på marknaden. Genom en ökad transparens på marknaden kan priser bättre jämföras mellan de olika aktörerna (Finansdepartementet 2017).

1.2 Problemdiskussion

Företagsobligationsmarknaden och dess förhållanden har blivit ett ämne som fått mer rampljus efter finanskrisen år 2008. Detta intresse blev mer intensivt efter finanskrisen då oron över både kreditrisker och illikviditet för företagsobligationer ökade (Bao, Pan & Wang 2011). Den svenska obligationsmarknaden påverkades av finanskrisen då det saknades transparens på marknaden. Då transparensen påverkar både priset och likviditeten konstaterades det att det krävs förbättring för en fungerande marknad (Regeringen 2012).

Priset på en obligation är svårt att bedöma, framför allt då marknaden inte är transparent. Problemet är att priset som läggs på vid handeln blir svårbedömt då tillgången till det aktuella marknadspriset på obligationen inte går att konstatera, vilket kan resultera i en orättvis prissättning (Bessembinder, Jacobsen, Maxwell, & Venkataraman 2018). Bessembinder et al. (2018) menar att finanskrisen år 2008 har påverkat marknaden och att företagsobligationernas likviditet inte har återhämtats efter finanskrisen som aktiemarknadens likviditet gjort. Resultaten är dock motstridiga då flera forskare är skeptiska att likviditeten har försämrats (Bessembinder et al. 2018).

Kostnader som kan uppstå vid handel av obligationer är inte välkända, speciellt inte utanför en förmögenhetsförvaltares kunskap (Edwards, Harris & Piwovar 2007). Med tanke på hur stor del av ekonomin som består av företagsobligationer kan detta vara något överraskande. En av anledningarna till att transaktionskostnader vid företagsobligationshandel är obekant för många skulle kunna bero på att dessa marknader inte är särskilt transparenta, speciellt inte i förhållande till aktiemarknaderna (Edwards, Harris & Piwovar 2007). De transaktionskostnader som uppstår vid företagsobligationshandel kan minska genom en ökad transparens på marknaden. När priset på obligationen tydliggörs resulterar det i att transaktionskostnaderna sjunker, vilket i sin tur kan anses skapa en bättre likviditet på marknaden (Edwards, Harris & Piwovar 2007).

Det har sedan länge funnits krav på transparens på den svenska marknaden. En bristande transparens kan leda till konsekvenser som är skadliga för ekonomin vilket blev ett faktum under och efter finanskrisen som ägde rum år 2008 (Finansinspektionen 2020). Vidare påpekar Finansinspektionen (2020) vikten av tre viktiga områden på företagsobligationsmarknaden som krävs för att marknaden överhuvudtaget ska fungera, dessa är transparens, värdering och likviditet. De tre faktorerna är betydande för en välfungerande marknad och det blev uppenbart under pandemiutbrottet våren år 2020 att dessa områden återigen behöver ses över (Finansinspektionen 2020). Företagsobligationsmarknaden hade bevisligen betydligt större risker än väntat och det visades dels då prissättningen blev otydlig på obligationerna, och dels då det blev problem med att både avyttra samt emittera obligationer (Finansinspektionen 2020). Den svenska obligationsmarknaden kan anses vara sårbar för liknande situationer på grund av bland annat en brist på transparens. Företagsobligationsmarknaden påverkades särskilt hårt under våren år 2020 då köparna blev färre samtidigt som allt fler ville sälja sina obligationer. Marknadens likviditetssituation försämrades ordentligt vilket tydliggörs genom de skillnader som uppstod mellan Bid-Ask spreadarna (Wollert 2020).

En av anledningarna till att Mifid 2 och Mifir infördes var att transparensen på marknaden skulle öka och transparensen bör således förbättrats genom de nya kraven (Finansinspektionen 2019). Vid en analys genomförd av Finansinspektionen (2019) på företagsobligationsmarknaden kan det konstateras att transparensen snarare har minskat. Då transparensen på marknaden minskar kan det i sin tur påverka likviditeten negativt då en högre transparens generellt förbättrar likviditeten (Pagano & Röell 1996).

1.3 Frågeställning

- Hur har likviditeten på den svenska företagsobligationsmarknaden förändrats sedan införandet av Mifid 2 och Mifir under tidsperioden år 2016 till år 2020?
- Vilka samband förändrar likviditeten?

1.4 Syfte

Studien avser att analysera om och hur regelverken och dess transparensregler har förändrat likviditeten på den svenska företagsobligationsmarknaden. Perioden som analyseras är år 2016 till år 2020, vilket är två år innan och två år efter transparensreglerna infördes. Vidare studeras likviditeten genom att analysera vilka samband som förändrar likviditeten.

1.5 Avgränsningar & bidrag

Studien avgränsas till den svenska företagsobligationsmarknaden och obligationer i svensk valuta. Anledningen till denna avgränsning är att större delen av tidigare forskning omfattar större obligationsmarknader, främst den amerikanska (se exempelvis: Bessembinder et al. 2018; Chen, Liao, Kuo & Hsieh 2013; Edward, Harris & Piwowar 2007). Marknaderna skiljer sig åt då den amerikanska marknaden är betydligt större än den svenska (Bonthron 2014). Vidare avgränsas studien till Investment-Grade obligationer då High-Yield marknaden är betydligt mindre än Investment-Grade marknaden i Sverige (se vidare 3.3.1). Studien kan skapa ett bidrag till forskningen genom att en mindre företagsobligationsmarknad analyseras vilket skiljer sig från tidigare forskning. Studien anses fylla det kunskapsgap som finns gällande likviditeten på den svenska marknaden. Resultatet kan därmed användas som komplement vid framtida diskussioner gällande regelverken och eventuella förbättringar för att marknaden ska bli mer transparent och likvid. De aktörer som kan dra nytta av studien är således bland annat investerare med intresse i företagsobligationsmarknaden.

2. Teoretisk referensram

I följande avsnitt presenteras den teoretiska referensramen. Avsnittet inleds med en närmare beskrivning av företagsobligationsmarknaden för att sedan gå in på olika beståndsdelar som berör marknaden samt den teori som används. Avslutningsvis sammanfattas den tidigare forskningen relaterad till ämnet, vilken även är en viktig grund för studien.

2.1 Företagsobligationsmarknaden

Företagsobligationsmarknaden är framförallt institutionell (Schultz 2001). Då marknaden är en OTC-marknad, sker handeln genom att återförsäljarna blir uppringda av institutionen för att erhålla en offert. Ofta används Bloomberg vid handel av obligationer, vilket är ett bolag som tillhandahåller finansiell information samt är en leverantör av offerter (Schultz 2001). Företagsobligationer delas in i olika klasser med olika kreditbetyg (se tabell 1). De obligationer som är Investment-Grade klassas som obligationer med högre kvalitet och relativt låg risk. De obligationer som är High-Yield har däremot en hög risk och är lägre rankade, dessa kallas ibland för spekulativa obligationer (Berk & DeMarzo 2014). Företagsobligationer som finns i Investment-Grade klassen kan variera i pris på grund av räntans variation. Genom att jämföra obligationen med andra obligationer som har liknande kreditbetyg eller löptid kan återförsäljaren sedan erbjuda handlaren en offert (Schultz 2001). High-Yield obligationer är påverkade av andra faktorer än Investment-Grade, främst företagsspecifika (Schultz 2001).

Tabell 1. Kreditbetyg.

Investment-Grade	
Aaa/AAA	Minimal risk och högsta kvalitet
Aa/AA	Mycket låg kreditrisk och hög kvalitet
A/A	Låg kreditrisk och övre medel kvalitet
Baa/BBB	Måttlig kreditrisk och medel kvalitet.
High-Yield	
Ba/BB	Betydande kreditrisk
B/B	Hög kreditrisk
Caa/CCC	Väldigt hög kreditrisk
Ca/CC	Spekulativa i hög grad
C/C, D	Den lägst rankade klassen av obligationer

(Berk & DeMarzo 2014; Moodys u.å.).

2.2 Likviditetsproblemet

Begreppet likviditet kan anses vara abstrakt. Generellt är likviditet ett uttryck för att till så låg kostnad som möjligt handla stora kvantiteter samtidigt som priset står fast utan att värdeförlusten blir betydande (Pástor & Stambaugh 2003). Vid investering är likviditet en del som anses som viktig (Lin, Wang & Wu 2011). Vid en jämförelse mellan aktiemarknaden och företagsobligationsmarknaden framgår det att företagsobligationsmarknaden inte är lika likvid. Anledningen till att företagsobligationsmarknaden är betydligt mindre likvid är att företagsobligationer handlas mer sällan (Lin, Wang & Wu 2011). Nivån av likviditet skulle därmed kunna ses som oroväckande för de som investerar på företagsobligationsmarknaden (Lin, Wang & Wu 2011; Pástor & Stambaugh 2003).

När det gäller likviditeten på företagsobligationsmarknaden finns det en risk (Lin, Wang & Wu 2011). Likviditetsrisk består inte av fluktuationerna i obligationernas likviditet utan snarare av sambandet mellan förändringarna i avkastningen tillsammans med en statlig variabel (Lin, Wang & Wu 2011). Likviditetsrisk innebär således inte den risk som kan uppstå när en investerare ska handla. Risken innebär att den sammanlagda likviditeten blir sämre samtidigt som obligationens värde sjunker (Lin, Wang & Wu 2011). Orderflödet på marknaden blir mer informativt för prissättare ju mer transparent marknaden är och genom att informationen ökar kan dessutom Bid-Ask spreadarna minska. På en transparent marknad är därför den implicita Bid-Ask spreaden mindre än på en marknad med mindre transparens (Pagano & Röell 1996).

2.3 Avsaknaden av transparens

Att marknaden är transparent innebär att aktörerna på marknaden har tillgång till information. Transparensen på marknaden är viktig då det påverkar både marknadens effektivitet och rättvisa (Dumitrescu 2010). När kravet på transparens infördes på den amerikanska marknaden ökade innehavet av företagsobligationer hos de amerikanska bankerna (Bonhron 2014). Efter finanskrisen år 2008 vände det och innehavet minskade i förhållande till omsättningen. Dock är förhållandena på den svenska och amerikanska marknaden skilda, vilket beror på att den amerikanska marknaden både är större och mer välutvecklad än den svenska marknaden. Vid en ökad transparens på den svenska marknaden kan effekterna därför skilja sig från den amerikanska marknaden (Bonhron 2014).

Transparens, likviditet och transaktionskostnader är starkt sammankopplade och variablerna påverkar varandra (Finansinspektionen 2020; Pagano & Röell 1996). I allmänhet ökar likviditeten och transaktionskostnaderna minskar ju mer transparent marknaden är (Pagano & Röell 1996). Transaktionskostnaderna som finns på företagsobligationsmarknaden är sällan helt kända (Edwards, Harris & Piwoski 2007). Företagsobligationsmarknaden är inte lika transparent som aktiemarknaden och detta påverkar transaktionskostnaderna. Transaktionskostnaderna kan däremot minska genom en ökad transparens, vilket i sin tur påverkar likviditeten (Edwards, Harris & Piwoski 2007). Det går dock att studera transaktionskostnadens utveckling genom att mäta tätheten på differensen mellan köp- och säljpris, vilket sedan kan användas som likviditetsmått (Bonthron, Johansson & Mannent 2016).

2.4 Likviditetsmått

Likviditeten på obligationer kan vara svår att mäta. Schestag, Schuster och Uhrig-Homburg (2016) menar att det inte finns någon specifik metod eller strategi för att mäta likviditet som används i tidigare forskning, utan snarare en mängd olika. Lesmond (2005) studerar olika likviditetsmått och bland dessa återfinns ILR, LOT samt Bid-Ask spread. För att göra en bedömning av vilket mått på likviditeten som passar studien krävs en genomgång av respektive modells för- och nackdelar.

Amihud (2002) skapade ett mått på illikviditet, ILR, vilket är ett förhållande mellan två variabler, ett värdepappers absoluta dagliga avkastning samt dess dagliga volym i dollar. Måttet beräknas i genomsnitt av den period som är av intresse. Fördelen med måttet är att det är enkelt att använda eftersom den data som behövs är lättillgänglig från databaser (Amihud 2002). Dock påverkas måttet av att om den handlade volymen går mot noll, leder det till att ILR går mot oändligheten (Bonthron, Johansson & Mannent 2016). Lesmond, Ogden och Trzcinka (1999) skapade LOT modellen. Modellen grundar sig på antalet nollavkastningar som förekommer (Lesmond 2005). En nackdel med måttet är dock att data behövs för minst en månad för att kunna genomföras. Ytterligare en nackdel är då det förekommer nollavkastningar under mer än 80 procent av perioden blir måttet ej användbart (Lesmond 2005).

Måttet Bid-Ask spread används genom att se på transaktionskostnadens utveckling, vilket görs genom att mäta tätheten på differensen mellan köp- och säljpris på obligationen (Bonthron,

Johansson & Mannent 2016). Vid beräkning kan medelvärdet av de bästa handlingsbara köp- och säljpriserna användas eller också används ett absolut belopp. Det som kan ses som en nackdel med Bid-Ask spread måttet är det faktum att handlingsbara priser används (Bonthon, Johansson & Mannent 2016). På den svenska obligationsmarknaden är priserna indikativa och inte handlingsbara, vilket skulle kunna resultera i ett orättvist mått (Bonthon, Johansson & Mannent 2016).

I studien används Bid-Ask spread måttet främst av den anledning att måttet både är välstuderat och används i tidigare forskning, bland annat av Lesmond (2005), Amihud (2002) samt Chen, Lesmond, och Wei (2007). Bid-Ask spread måttet som används i studien är enligt ekvation 1, se nedan.

Ekvation 1. Likviditetsmått: Bid-Ask Spread.

$$Spread_t = Ask_t - Bid_t$$

2.5 Agentteorin

Agentteorin bygger på problemet att det förekommer informationsasymmetri mellan parterna där exempelvis egenintressen kan påverka de olika målen parterna har (Eisenhardt 1989). Agentteorin belyser det problem som kan uppstå när det finns parter som via ett gemensamt kontrakt arbetar tillsammans under tiden då olika mål eller syn på risk förekommer (Eisenhardt 1989). Parterna inom teorin benämns principal och agent. Ett exempel på hur rollerna kan antas är finansiell rådgivare som agent och kund som principal (Tan & Lee 2015). Eisenhardt (1989) beskriver en modell som kan beskrivas utifrån olika fall, vilka är informationsasymmetri, moral hazard och adverse selection. Enligt Zogning (2017) förekommer asymmetrisk information ofta på den finansiella marknaden. Informationsasymmetri kan i sin tur leda till både adverse selection och moral hazard (Zogning 2017).

På den svenska obligationsmarknaden förekommer det informationsasymmetri då olika parter har olika mycket information enligt Bonthon (2014). Informationen på marknaden har en koppling till likviditeten, detta då en högre grad av information bidrar till en ökad transparens och genom en ökad transparens kan även likviditeten förbättras (Finansinspektionen 2020; Goldstein, Hotchkiss & Sirri 2007). Teorin anses relevant då informationsasymmetri är ett av

de problem som berörs inom agentteorin, agentteorin förklarar följaktligen problem som kan kopplas till den förändring i likviditeten som studeras.

2.5.1 Informationsasymmetri

Information mellan två parter är viktigt och framförallt vid en affärsrelation. Det är dock inte möjligt att uppnå en marknad där informationen är helt jämlik mellan parterna, detta då parterna tenderar att använda informationen till sin fördel vid eventuella affärer (Chen, Liao, Kuo & Hsieh 2013). Den svenska företagsobligationsmarknaden drabbades av stora störningar under våren år 2020 (Finansinspektionen 2020). En av lösningarna anses vara en mer transparent marknad, detta då en mer transparent marknad kan minska befintliga informationsgap. När informationsgapen är mindre kan emittenter och investerare göra beslut som är berättigade och mer välgrundade (Finansinspektionen 2020). Brist av ett företags exakta information innebär även en ökad risk för marknadsaktörer, vilket reflekteras i likviditeten genom större Bid-Ask spreads (Guo, Lien, Hao & Zhang 2017). På den svenska marknaden har inte alla aktörer tillgång till samma information, vilket antyder att det förekommer informationsasymmetri på marknaden (Bonthron 2014). Vid en jämförelse mellan de större och mindre aktörerna har generellt de större aktörerna tillgång till mer information. Ett sätt att minska asymmetrisk informationstillgång är att öka transparensen (Bonthron 2014). Genom en ökad transparens skulle informationen mellan aktörerna öka och därmed kunna minska agent-principal problematiken.

2.5.2 Moral hazard

Termen moral hazard bygger på att individer förändrar sitt beteende då individerna själva inte har fullt ansvar över konsekvenserna som kan uppstå genom sitt handlande (Berk & DeMarzo 2014). Moral hazard kan uppstå då det förekommer informationsasymmetri på marknaden, och moral hazard förhindrar att informationen överförs direkt mellan de olika parterna på marknaden (Altunbas, Kara & Marques-Ibanez 2010; Leland & Pyle 1977).

2.5.3 Adverse selection

Adverse selection bygger på en situation där en part, agenten, har mer information än en annan part, principalen (Berk & DeMarzo 2014; Darrrough & Stoughton 1986). Chalamandaris och Vlachogiannakis (2020) beskriver en typisk situation där det förekommer adverse selection på den finansiella marknaden. Situationen beskrivs som att informationsasymmetrin mellan

säljare och köpare på företagsobligationsmarknaden skapar ett negativt urval (adverse selection) genom att parterna besitter olika mängder information och därmed säljer eller köper till ett pris på bekostnad av den ena parten (Chalamandaris & Vlachogiannakis 2020).

2.6 Tidigare forskning

Downing, Underwood och Xing (2009) konstaterar att obligationsmarknaden i jämförelse med aktiemarknaden är mindre informativt effektiv. Författarna konstaterade även att brist på transparens inte själv kan förklara den relativa ineffektiviteten på företagsobligationsmarknaden (Downing, Underwood & Xing 2009). Edwards, Harris och Piwovar (2007) har studerat transaktionskostnader, transparens och sambandet mellan dessa. Författarna menar att en ökad transparens kommer att påverka flera olika delar av marknaden och att resultaten av tidigare forskning är något motstridiga när det gäller en transparent marknad. Pristransparens antas kunna minska eventuell manipulation och bedrägerier på marknaden samt öka konkurrens på marknaden, vilket i sin tur kan leda till att transaktionskostnaderna minskar (Edwards, Harris & Piwovar 2007). Pristransparens antas dock även kunna leda till att transaktionskostnaderna ökar genom att kostnaderna hos återförsäljarna ökar (Edwards, Harris & Piwovar 2007).

Edwards, Harris och Piwovar (2007) menar att företagsobligationer som innehar en hög transparens har lägre transaktionskostnader. Vidare menar författarna att dessa kostnader minskar allt eftersom obligationen blir mer transparent vilket stämmer överens med Bessembinder, Maxwell och Venkataraman (2006) resultat. Även Pagano och Röell (1996) konstaterade att transparensen ger en positiv effekt på marknaden. Författarna menar att genomsnittliga transaktionskostnader minskar vid en högre grad av transparens för investerare som inte är välinformerade (Pagano & Röell 1996). Även Schultz (2001) har studerat transaktionskostnaderna som uppstår vid handel av företagsobligationer och instämmer att dessa marknader inte är speciellt transparenta. Schultz (2001) hävdar precis som Edwards, Harris och Piwovar (2007) att kunskapen kring transaktionskostnader gällande företagsobligationer är låg. Downing, Underwood och Xing (2009) konstaterar precis som Edwards, Harris och Piwovar (2007) och Schultz (2001) att marknaden blivit allt mer transparent och genom detta har även likviditeten ökat och transaktionskostnaderna har minskat.

Bessembinder et al. (2018) har studerat företagsobligationsmarknaden i USA. Författarna konstaterade att då handel av företagsobligationer ofta sker via telefon eller snabbmeddelanden, föreligger en begränsad transparens. När marknads transparens minskar blir ofta obligationspriset svårare att bedöma. En orättvis prissättning kan uppstå då handelspriset inte går att bedöma eftersom obligationens marknadspris inte går att fastställa (Bessembinder et al. 2018). Bessembinder et al. (2018) fann även att den genomsnittliga handelskostnaden inte har ökat markant över tiden förutom en period under finanskrisen, vilket indikerar att det inte har skett en systematisk försämring av likviditeten. Dock minskar den genomsnittliga handelsstorleken under och efter finanskrisen (Bessembinder et al. 2018). Marknaden anses ha påverkats av finanskrisen då likviditeten på företagsobligationsmarknaden inte återhämtat sig på samma sätt som aktiemarknaden. Att likviditeten har försämrats är det dock flera forskare som ifrågasätter (Bessembinder et al. 2018).

I USA har företagsobligationsmarknaden varit en av de minst transparenta marknaderna historiskt sett (Goldstein, Hotchkiss & Sirri 2007). Goldstein, Hotchkiss och Sirri (2007) studerade BBB obligationer och använde data som inte var publik från rapporteringssystemet TRACE. Obligationernas data blev sedan gradvis publik vilket gav författarna möjlighet att jämföra obligationerna både innan och efter de blev mer transparenta. Resultatet gav att ökad transparens antingen har en positiv eller en neutral effekt på likviditeten, dock är det inte givet att en ökad transparens leder till en ökad handel (Goldstein, Hotchkiss & Sirri 2007). Även Dumitrescu (2010) studerade transparensen på den finansiella marknaden och menar att marknaderna har olika grader av transparens. Vidare fann Dumitrescu (2010) att likviditeten och transparensen på marknaden har ett varierande förhållande, vilket skiljer sig från Pagano och Röell (1996) som menar att en ökad transparens ger en ökad likviditet.

Chalamandaris och Vlachogiannakis (2020) undersökte den amerikanska företagsobligationsmarknaden och hur den påverkas av informationsasymmetri. Även Altunbas, Kara och Marques-Ibanez (2010) samt Leland och Pyle (1977) studerade informationsasymmetrin på marknaden och de problem som kan uppstå, exempelvis moral hazard. Chalamandaris och Vlachogiannakis (2020) finner att informationsasymmetrin har en väsentlig påverkan på marknaden och att bristen på information i vissa fall skapar ett negativt urval, det vill säga adverse selection. När köparen och säljaren besitter olika mycket information kan det skapa situationer där den ena parten handlar på bekostnad av den andra parten (Chalamandaris & Vlachogiannakis 2020).

Sammanfattningsvis kan konstateras att det finns en stor mängd tidigare forskning kring företagsobligationer och transparensen på marknaden. Transparensen påverkas i sin tur både transaktionskostnader och likviditeten. Resultaten skiljer sig något åt mellan de olika studierna men generellt är slutsatserna att en mer transparent marknad bidrar till högre likviditet och lägre transaktionskostnader. Den tidigare forskningen bidrar till studien på flera sätt, främst genom en djupare förståelse för de olika beståndsdelar som påverkar transparensen och likviditeten på företagsobligationsmarknaden.

3. Metod

Följande avsnitt inleds med en presentation av metodval och den forskningsdesign som använts för studien. Vidare beskrivs urvalsprocessen och insamlingen av data samt hur denna bearbetats. Avsnittet avslutas med studiens kvalitetskriterier, metodkritik samt en etisk reflektion.

3.1 Metodval

Vid forskning väljs det ofta mellan två metoder, kvantitativ och kvalitativ. En kvalitativ ansats innebär att informationen som samlas in är i form av ord och en kvantitativ ansats innebär att informationen samlas in i siffror (Denscombe 2018; Jacobsen 2017). En fördel med den kvantitativa ansatsen är att den data som samlas in är standardiserade, vilket ger en tydligare översikt. Data kan förenklas genom att omvandlas till variabler och förhållandet kan dessutom beskrivas tämligen exakt. En nackdel som kan komma med användningen av en kvantitativ ansats är att prägeln på undersökningen kan kännas något ytlig (Jacobsen 2017). En viktig fördel med den kvalitativa ansatsen är att den är mer flexibel än den kvantitativa. Genom den kvalitativa ansatsen kan dessutom en relevans och öppenhet till studien skapas. Den kvalitativa ansatsen kan dock innebära problem med generalisering och komplexitet (Jacobsen 2017). Metoderna kan även kombineras och denna kombination av kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder och data kallas triangulering (Bryman & Bell 2011; Collis & Hussey 2014).

Valet av metod baseras på det faktum att studien ämnar undersöka huruvida likviditeten förändrats på marknaden genom införandet av transparensreglerna. Genom att använda en kvantitativ ansats kan likviditeten undersökas mer precist än vad som hade kunnat göras vid en kvalitativ ansats. En kombination av den kvantitativa och den kvalitativa ansatsen kan skapa en bredare och djupare förståelse av fenomenet (Collis & Hussey 2014; Jacobsen 2017). För att komplettera analysen och resultatet den kvantitativa data leder till, används även den kvalitativa metoden vilket innebär att studien använder triangulering.

3.2 Kunskapssyn

Det finns två forskningsparadigm som normalt används vid kvantitativ respektive kvalitativ metod, dessa är positivism och interpretativism (Bryman & Bell 2011; Denscombe 2018). Inom positivismen är verkligheten konkret strukturerad där händelser går att mäta samt observera.

Interpretativism, även kallat tolkningsperspektivet, ser däremot verkligheten som en projektion av den mänskliga fantasin. Ännu en skillnad mellan paradigmen är att inom interpretativismen är verkligheten subjektiv där flera verkligheter existerar och inom positivismen finns det endast en objektiv verklighet (Collis & Hussey 2014). Studien antar en positivistisk kunskapssyn då händelser antas både observerbara och mätbara.

3.3 Forskningsdesign

Induktiv och deduktiv ansats är det som normalt diskuteras vid forskningsansatser. En induktiv ansats genereras teorier utifrån den data som använts, vilket innebär att forskaren går från empiri till teori och därmed vid insamlingen av data har ett öppet sinne. Vid en deduktiv ansats testas teorier med den data som innehas, vilket innebär att forskaren går från en klar teori till empiri (Collis & Hussey 2014; Jacobsen 2017). I studien antas en deduktiv ansats då studien går från den teoretiska referensramen, vilken innefattar agentteorin, till empiri.

3.4 Urvalsprocess

Att genomföra en undersökning där hela populationen kan inkluderas är svår att utföra i praktiken och därför behöver ett urval genomföras (Jacobsen 2017). Det finns olika former av urval vilka kategoriseras som sannolikhetsurval eller icke-sannolikhetsurval. Med sannolikhetsurval innebär att urvalet av populationen sker slumpmässigt. Icke-sannolikhetsurval innebär motsatsen, det vill säga att urvalet sker medvetet, vilket kan medföra att urvalet inte alltid är representativt (Jacobsen 2017). I studien används icke-sannolikhetsurval då urvalet sker medvetet och inte slumpmässigt. Ett sannolikhetsurval hade möjligen varit mer representativt, dock fanns inte denna möjlighet vid den aktuella studien (se mer under 3.7). Då både den kvantitativa och den kvalitativa metoden används beskrivs de två urvalsprocesserna nedan.

3.4.1 Kvantitativa urval

Tidsperioden som används i studien är år 2016 till år 2020. Avgränsningen som görs i tid är på grund av att studien ämnar undersöka marknaden före respektive efter transparensreglerna infördes år 2018. Genom att samla in data två år före samt två år efter transparensreglerna infördes ger detta studien möjlighet att se om det har skett någon förändring av likviditeten. Vidare exkluderades samtliga obligationer som emitterats av banker och statliga entiteter, detta då studien endast behandlar företagsobligationer. Ytterligare sökkriterier som användes vid

urvalet var obligationer utfärdade vid tidpunkt 2016-01-01 och fram tills 2020-11-16, det vill säga dagen då data samlades in.

Avgränsningen till svenska företagsobligationsmarknaden och obligationer i svensk valuta grundar sig i den påstådda försämringen av likviditeten på den svenska marknaden (Finansinspektionen 2019). Urvalet är således samtliga svenska obligationer med ett utfärdat belopp på 45.0MM (EUR) eller högre. I studien analyseras de obligationer som klassas som Investment-Grade och därför begränsades sökningen till obligationer med ett kreditbetyg från AA till BBB- (se tabell 2). Valet av Investment-Grade obligationer grundar sig i att den svenska High-Yield marknaden visades vara betydligt mindre och speciellt då man talar om obligationer med officiell rating.

Tabell 2. Urvalet av kreditbetyg.

Kreditbetyg	Från	Till
S&P	AA	BBB-
Moody's	Aa1	Baa3
Fitch	AA+	BBB-

Den insamlade data innehåller samtliga köppriser (Bid) och samtliga säljpriser (Ask) per obligation vilket gör att observationerna blir många. Data kunde inte erhållas för den fullständiga perioden, och därmed är data för säljpriserna insamlad från och med 2016-01-01, men finns inte tillgänglig förrän 2016-09-06. Data behandlar 144 stycken obligationer med officiell rating, samtliga emitterade under ovan nämnd period. Obligationerna vilka data är insamlad för är utfärdade av 26 olika företag (se bilaga 1). Av de observationer som valts ut finns ett visst databortfall då bristande data upptäcktes. Av 144 obligationer exkluderas tre stycken vilket lämnar 141 obligationer, samtliga inkluderade och exkluderade obligationer återfinns i bilaga 1.

3.4.2 Kvalitativa urval

Det finns olika urvalskriterier vid användningen av en kvalitativ ansats och dessa kriterier kan ses som styrda av ändamålet med studien (Jacobsen 2017). Individer som hanterar obligationer och/eller verkar på obligationsmarknaden är ett viktigt inkluderingskriterium och därför har respondenterna begränsats till individer med kunskap och information om marknaden som analyseras. Vidare har ett subjektivt urval antagits. Vid ett subjektivt urval handplockas

respondenterna utifrån deras relevans och kunskap inom ämnet och därför kan denna typ av urval passa vid mindre undersökningar (Denscombe 2018). Det databortfall som uppstod vid det kvalitativa urvalet var de respondenter som kontaktades men antingen valde att inte medverka i studien eller inte hade möjligheten till det. Sex respondenter tillfrågades varav två respondenter ej återkopplade och en respondent önskade delta men hade ej möjlighet. Databortfallet i det kvalitativa urvalet är således tre av sex respondenter.

3.5 Datainsamling

Primärdata innebär data som för första gången samlas in, det vill säga direkt från källan. Sekundärdata innebär att data inte hämtas direkt från källan och därmed kan ha varit ämnad för andra syften (Collis & Hussey 2014; Jacobsen 2017). Data som används i studien är både primärdata och sekundärdata. Anledningen till användningen av båda delarna är att studien genomförs dels genom information insamlad av redan existerande data och dels genom intervjuer. Jacobsen (2017) menar att en kombination av primärdata och sekundärdata kan berika resultatet och att detta är det mest ideala.

Den kvantitativa datainsamlingen är sekundärdata då samtlig data samlats in från Bloomberg och Macrobond med hjälp av Swedbank Credit Research. Den kvalitativa data samlades in genom intervjuer, vilket innebär primärdata. De respondenter som intervjuats namnges inte utan har tilldelats olika nummer. Respondenterna arbetar inom olika områden på företagsobligationsmarknaden och har därför tillgång till olika mycket information angående de olika områdena.

3.6 Dataanalys

Den kvantitativa data analyseras genom korrelationsmatriser, t-test och regressioner. Korrelationsmatris används i studien för att analysera sambandet mellan de variabler som används. T-test genomförs för att analysera om det förekommer någon skillnad i likviditeten före respektive efter transparensreglerna infördes. För att analysera vilka variabler det är som har ett samband med likviditeten genomförs regressioner.

Den kvalitativa dataanalysen handlar om att förstå olika delar utifrån en helhet. Analysen kan delas in i olika faser vilka är dokumentation, utforskning, kategorisering samt sammanbindning. Inledningsvis ska det insamlade materialet beskrivas för att sedan utforskas.

Vidare reduceras den information som inte är nödvändig och resterande data delas upp. Slutligen summeras data genom att de olika kategorierna kopplas samman (Jacobsen 2017). De svar som respondenterna ger vid intervjuerna dokumenteras och studeras. Svaren kategoriseras sedan i tre områden, likviditet, transparens samt informationen på marknaden. Slutligen analyseras respondenternas svar och summeras sedan i ett resultat.

3.6.1 Korrelationsmatris

En korrelationsmatris kan hjälpa till att utesluta variabler som förklarar samma sak. Om två av variablerna innehar en hög korrelation kan detta i sin tur påverka regressionen negativt, detta genom att det blir en osäkerhet i resultaten och trovärdigheten minskar (Kröner & Wahlgren 2015). Korrelationsmatrisen används således för att analysera de variabler som används i studien och därmed kunna utesluta variabler som förklarar samma sak.

3.6.2 T-test

T-test används för att se om det finns en signifikant skillnad mellan två olika grupper/datauppsättningar. T-test jämför medelvärdet mellan de två grupperna och genererar sannolikheten att skillnaden mellan de olika grupperna är tillfällig. Grupperna jämförs mot varandra och testet genererar då ett p-värde (Denscombe 2018). Studien utgår ifrån en signifikansnivå på 95 procent. T-testet i studien kommer att jämföra två olika medelvärden från samma dataset men från olika perioder, detta för att analysera om det förekommer någon skillnad mellan perioderna.

3.6.3 Regressioner

Regressioner är ett vanligt förekommande analysverktyg (Bao, Pan, & Wang, 2011; Bessembinder et al. 2018; Lin, Wang & Wu 2011) En regression genererar en regressionslinje som beskriver den genomsnittliga korrelationen för de olika variablerna, det vill säga om och hur de olika variablerna har ett samband. Variablerna kan delas in i beroende- och oberoende variabler (Kröner & Wahlgren 2015). I en linjär regression finns det en beroende variabel och en oberoende variabel (Moore, McCabe, Alwan, Craig & Duckworth 2010). I det dataset som används finns dock fler än en oberoende variabel och därmed används en multipel regression. Ekvationen för en multipel linjär regression ser ut enligt nedan:

Ekvation 2. Regressionsekvation.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_{ip}$$

I ekvationen ovan står y för den beroende variabeln och den förklaras således av de oberoende variablerna x och β är koefficienten. Regressionen studeras bland annat genom måttet R-kvadrat. R-kvadrat visar vilken förklaringsgrad regressionen har. Förklaringsgraden visar hur framgångsrikt måttet förklarar den beroende variabeln genom de oberoende variablerna (Moore et al. 2010). Regressioner används i studien för att se om någon av de oberoende variablerna har ett samband med den beroende variabeln.

3.6.4 Oberoende variabler

De oberoende variabler som studien använder presenteras nedan (se tabell 3). Variablerna används i regressionerna för att skapa en uppfattning om vad som skapar förändring i Bid-Ask spreadarna, vilket är den beroende variabeln.

Tabell 3. Samtliga oberoende variabler.

Amount Issued	Emitterad volym
Coupon	Kupongränta
Coupon Type	Kupongräntetyp
Country of Risk	Landsrisk
Age	Ålder
Maturity	Återstående löptid
Tenor	Total löptid
Mid Price	Genomsnittligt pris

Variabeln Amount Issued innebär det emitterade beloppet som obligationen har och kan ge en indikation kring likviditeten. Houweling, Mentink och Vorst (2005) konstaterar genom resultat från tidigare forskning att det emitterade beloppet kan visa både positiv och negativ effekt på likviditeten. Variabeln Mid Price är det genomsnittliga köp- och säljpriset som anges. Mid Price är ett mått som erhålls av databasen Bloomberg och används därför som variabel i studien.

Coupon står för kupongräntan på obligationen. Kupongräntan går att dela in i olika typer, vilka är fast, flytande och variabel räntetyp. Variabeln Coupon Type står för obligationens kupongräntetyp. Den flytande kupongräntan är generellt inte lika dyr som den fasta

kupongräntan. Den varierande kupongräntan utgår från ett schema och är därför något dyrare att handla med (Edwards, Harris & Piwowar 2007). Coupon Type omvandlas till en dummyvariabel i studien och anledningen till att skapa dummyvariabler är för att kunna göra om data till numerisk form. En dummyvariabel innebär att den endast kan anta två värden 1 eller 0 (Collis & Hussey 2014). Variabeln antar värdet 1 då räntan är fast och värdet 0 om räntan är flytande eller varierande (se tabell 4).

Country of Risk står för landsrisk. Av de 141 obligationer som analyserats har 107 obligationer risken i Sverige och de resterande 34 obligationerna har sin risk i Tyskland, Finland, Norge, Sydkorea eller Frankrike. Även variabeln Country of Risk görs om till en dummyvariabel, där variabeln antar en 1 om risken ligger i Sverige och 0 om den är i ett annat land (se tabell 4).

Tabell 4. Dummyvariabler.

	Country of Risk	Coupon type
Antal	141	141
Om 1	Sverige	Fast
Om 0	Övriga länder	Flytande eller varierad

Variabeln Age står för hur gammal obligationen är, Maturity står för obligationens löptid och Tenor visar under hur många år obligationen kommer att finnas. Obligationens ålder och likviditet kan antas ha ett samband enligt Houweling, Mentink och Vorst (2005) och därför inkluderas samtliga variabler i studien.

3.7 Kvalitetskriterier

De resultat som studien ger kan påverkas på flera olika sätt och det är därmed viktigt för forskaren att kunna reflektera över bland annat reliabiliteten, validiteten och de referenser som används i en studie (Jacobsen 2017).

3.7.1 Reliabilitet

Reliabilitet behandlar en studies pålitlighet och huruvida studiens resultat är repeterbara (Bryman & Bell 2011). Föreligger en hög reliabilitet kommer resultatet av studien att vara likartat om studien återupprepas (Collis & Hussey 2014). Den kvantitativa data i studien är inhämtad från databaserna Bloomberg och Macrobond, och vid användning av samma tidsperiod samt filter kan det anses vara möjligt att erhålla liknande eller samma resultat.

Reliabiliteten i studien kan följaktligen anses hög när det gäller den kvantitativa delen då resultaten anses vara möjliga att återfå utan en väsentlig förändring. Den kvalitativa data som samlats in för studien kan anses tillförlitlig då frågorna som ställts i intervjuerna till respondenterna inte på något sätt varit ledande eller tvingande.

3.7.2 Validitet

Validiteten är viktigt av den anledning att det handlar om forskarens återspeglning av verkligheten och huruvida studiens resultat kan anses vara riktiga (Jacobsen 2017). Bryman och Bell (2011) menar att validiteten är det viktigaste kriteriet för en studie. Den kvalitativa datainsamlingen kräver därför att forskaren är mycket kritisk, speciellt i fråga om intervjuer (Jacobsen 2017). För att validera resultaten av studien har jämförelser med tidigare forskningsresultat genomförts och då vissa likheter återfinns stärker det således studiens giltighet och validitet.

3.7.3 Källkritik

Referenserna som använts till studien är bland annat vetenskapliga artiklar, litteratur och ekonomiska rapporter. Samtliga källor har noga granskats och valts ut för att skapa en trovärdig studie. För att kunna generera en studie med hög kvalitet har även tid och plats för utgivande av referenserna tagits hänsyn till. För att beskriva och jämföra tidigare forskning med studien används både nyare och äldre referenser. Äldre forskning förekommer framförallt vid förklaring av teori eller metod och anses därför relevant för studien.

3.8 Metodkritik

Innan studien påbörjades förelåg en begränsad kunskap gällande ämnet vilket möjligen har begränsat studien. Författarnas kunskap inom området har byggts upp genom processens gång med hjälp av litteratur, tidigare forskning samt individer med kunskapen inom ämnet. Både den kvalitativa och kvantitativa delen av datainsamling till studien kom att bli tidskrävande vilket eventuellt kan anses som en brist. Informationen om priser, kostnader mm. på företagsobligationsmarknaden är något de aktörer som handlar på marknaden har tillgång till genom olika finansiella databaser, exempelvis Bloomberg. I brist på tillgång till en finansiell databas inför studien krävdes således en tredje part för att kunna genomföra den kvantitativa analysen. Att samla in den specifika data som krävdes för att genomföra analysen var därmed mycket tidskrävande. Att författarna själva inte hade tillgång till databas för att kunna inhämta

data kan ses som en begränsning då alla urval av kvantitativa data inte var medvetna. Av den specifika anledningen föranledde däremot valet av att kombinera den kvalitativa och kvantitativa metoden, vilket kan innebära både fördelar och nackdelar för studien. Att kombinera dessa kan förmodas ha givit ett djup och förståelse för ämnet som annars inte hade uppstått vid val av en av de två metoderna. Jacobsen (2017) menar att det är idealiskt att kombinera kvalitativ och kvantitativ data dock att det kan vara väldigt kostnadskrävande. Även Collis och Hussey (2014) påpekar att kombinationen av metoderna kan vara både kostnads- och tidskrävande. Genom att kombinera metoderna förekommer det en risk att studien blir bristfällig.

För att samla in den kvalitativa data genomfördes intervjuer, vilket kan vara tidskrävande då viktiga urval måste genomföras och respondenterna måste kontaktas samt intervjuas. På grund av rådande omständigheter och svårigheter med fysiska möten har intervjuerna skett på olika sätt, antingen genom fysiskt möte eller mejl. Detta kan ses som en brist i studien då de olika intervjuerna ger olika mycket information och intryck. Vid fysiska möten hade intervjuerna gett författarna möjligheten att ställa följdfrågor till respondenterna. Följdfrågor hade kunnat skapat mer utvecklade svar vilket möjligen hade resulterat i ett mer fördjupat resultat.

Urvalet av respondenter kan anses något litet, detta trots att den kvalitativa metoden främst använts som komplement till den kvantitativa metoden. Studiens huvudsakliga fokus har varit att samla och analysera den kvantitativa data, därmed är den kvalitativa data inte lika omfattande. Studien har använt ett icke-sannolikhetsurval, vilket kan resultera i ett systematiskt skevt urval. Urvalet kan bli skevt av den anledningen att viktiga grupper ur populationen möjligen väljs bort (Jacobsen 2017). Denna typ av urval användes då författarna ej hade önskad och framförallt nödvändig tillgång till databas. Collis och Hussey (2014) menar att ett större urval är mer representativt, vilket hade varit önskvärt för den aktuella studien framförallt när det gäller den kvantitativa delen. Vid tillgång till databas (exempelvis Bloomberg) hade författarna utökat urvalet exempelvis genom att studera både Investment-Grade och High-Yield obligationer samt obligationer av både svensk och utländsk valuta. Även tidsperioden som undersöks hade utökas för att göra urvalet större och även ge författarna möjligheten att göra ett sannolikhetsurval.

3.9 Etisk reflektion

De etiska riktlinjerna och en god forskningssed bör alltid följas av forskare. Principerna som ska följas när det gäller forskningsetik är bland annat att respektera alla berörda parter i studien, både när det gäller anonymitet, sekretess och välbefinnande (Bryman & Bell 2011). Vidare är av största vikt att forskare som genomför en studie inte på något sätt vilseleder eller framställer resultat felaktigt (Bryman & Bell 2011; Collis & Hussey 2014). När det gäller den data som samlats in har samtliga respondenter fått information gällande den aktuella studien innan en förfrågan om deltagande och samtliga har även erbjudits anonymitet i studien. Detta gäller både individer som intervjuats såväl de individer som assisterat vid insamlingen av den statistiska data till studien. Respondenterna erbjöds även efter intervjun att ta del av den insamlade data för rättelse vid eventuell misstolkning.

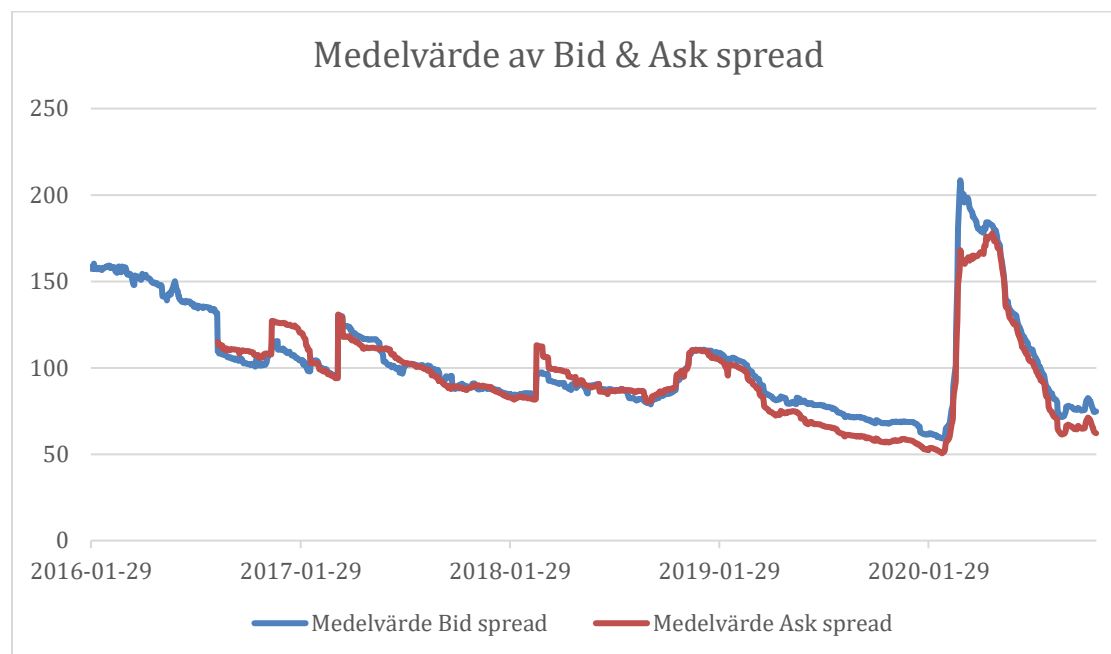
4. Empiri

Avsnitt presenteras studiens empiri. Avsnittet delas in i en kvantitativ och en kvalitativ del.

4.1 Kvantitativ empiri

För att skapa en översikt av marknadslikviditeten har ett index skapats för samtliga obligationer. Indexet består av det genomsnittliga köppriset (Bid) per dag samt det genomsnittliga säljpriset (Ask) per dag under perioden 2016-01-01 till och med perioden 2020-11-16. Likviditetsmålet Bid-Ask spread används genom att ta skillnaden mellan köp- och säljpriset på obligationen. Med hjälp av indexet kan den genomsnittliga Bid-Ask spreaden per dag beräknas. Figur 1 visar förändringen i köp- och säljpriserna under den nämnda tidsperioden.

Figur 1. Genomsnittliga köp- och säljpriser per dag.



4.1.1 Korrelationsmatris

Då den första korrelationsmatrisen (se bilaga 2, tabell 11) genomfördes ingick samtliga oberoende variabler (se tabell 3) samt den beroende variabeln Bid-Ask spread. Tenor beskriver hur lång tid i år obligationen verkar och Maturity beskriver hur lång tid det är kvar på obligationen. Detta innebär att Maturity tillsammans med variabeln Age ger variabeln Tenor.

Variablerna Maturity och Tenor korrelerade med 0,99 vilket anses högt och därmed uteslöts Tenor.

Den andra korrelationsmatrisen bestod av samtliga variabler exkluderat Tenor (se tabell 5). I korrelationsmatrisen förekom inte några värden som korrelerar med varandra, det vill säga värden större än 0,7 eller mindre än -0,7. Variablerna Maturity och Mid Price har däremot en korrelation med Coupon som är närmare 0,55, det finns således en korrelation mellan dessa. Korrelationen kan dock anses vara liten och behöver inte korrigeras. I övrigt förekommer inte några markanta samband som behöver korrigeras.

Tabell 5. Korrelationsmatris 2.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bid-Ask Spread (1)	1,000							
Coupon (2)	0,337	1,000						
Coupon Type (3)	-0,364	-0,115	1,000					
Maturity (4)	0,359	0,547	-0,113	1,000				
Country of Risk (5)	0,144	-0,210	0,076	-0,176	1,000			
Mid Price (6)	0,324	0,559	-0,265	0,542	-0,291	1,000		
Age (7)	0,080	0,193	-0,127	0,223	-0,131	0,284	1,000	
Amount Issued (8)	0,041	0,072	0,094	0,089	0,141	-0,088	0,070	1,000

4.1.2 T-test

Ett t-test används för att avgöra om det finns en statistisk skillnad mellan två olika grupper (Denscombe 2018). Den data som använd i t-test 1 är medelvärdet av Bid-Ask spreadarna per dag uppdelade i två olika tidsperioder som består av perioden innan och perioden efter transparensreglerna infördes. Data är från samma dataset och därmed kommer ett t-test som antar lika varians användas med en signifikansnivå på 95%. Det som går att utläsa är således att P-värdet är mindre än 0,000, vilket innebär att en statistisk skillnad mellan perioderna på 95 procent signifikansnivå förekommer (se tabell 6).

Tabell 6. T-test 1: Från september år 2016 till maj år 2019.

	Bid-ask medelvärde efter	Bid-ask medelvärde innan
Medelvärde	-0,212	-2,447
Observationer	335	335
P-värde, tvåsidig	0,000	

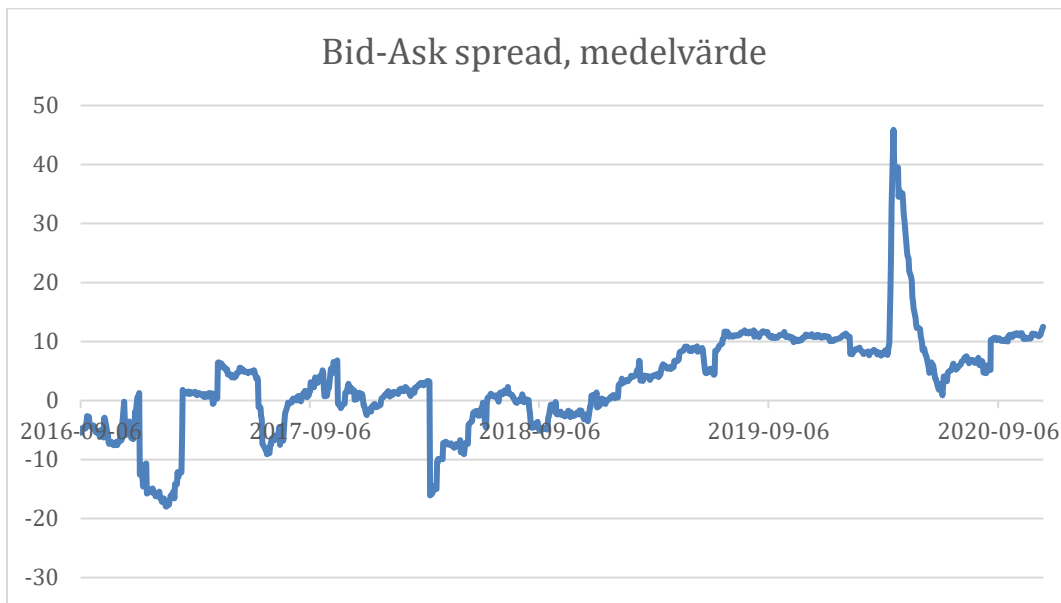
T-test 2 (tabell 7) består av medelvärdet av Bid-Ask spreadarna per dag från september år 2016 till november år 2020. I t-test 2 är perioderna olika stora av den anledning att perioden efter transparensreglerna infördes är mycket längre än perioden innan. Tabell 7 består av all tillgänglig data i det dataset som erhöles för Bid och Ask, detta för att visa hur likviditeten har förändrats på längre sikt.

Tabell 7. T-test 2: Från september år 2016 till november år 2020.

	Bid-ask medelvärde efter (alla)	Bid-ask medelvärde innan
Medelvärde	5,562	-2,447
Observationer	721	335
P-värde, tvåsidig	0,000	

Skillnaden mellan de två olika t-testerna är således att Bid-Ask spreadarna efter transparensreglerna infördes i t-test 2 (tabell 7) innehåller fler observationer än t-test 1 (tabell 6). Att det finns olika antal observationer mellan perioderna är något som t-testet klarar av att hantera hävdar Denscombe (2018). Det bör dock poängteras att t-test 2 har 721 observationer medan t-test 1 endast har 335 observationer i en andra perioden, det vill säga efter transparensreglerna infördes. Även t-test 2 visar att en 95 procent signifikansnivå förekommer, det finns följaktligen en statistisk skillnad mellan de två olika perioderna. Perioderna visar på att Bid-Ask spreadarna har ökat från ett medelvärde på -2,447 till 5,562. Vid en jämförelse av t-test 1 och t-test 2 utläses att medelvärdet för Bid-Ask spreadarna har växt och skillnaden mellan grupperna har blivit större med tiden. Att Bid-Ask spreadarna har blivit större med tiden illustreras i figur 2 nedan.

Figur 2. Bid-Ask spreads i medelvärde per dag.



4.1.3 Regressioner

För att analysera likviditeten används måttet Bid-Ask spread. Den första regressionen som genomfördes utgick från samma variabler som korrelationsmatris 2 (se tabell 5). Resultatet av den första regressionen visar att p-värdet för F är mindre än 5 procent vilket innebär att minst en av de oberoende variablerna har en linjär trend med den beroende variabeln. För att kontrollera om alla eller endast en av de oberoende variablerna har en linjära trend studerades variablerna enskilt. När de oberoende variablerna studeras var för sig är det p-värdet som avgör om variabeln bör vara med i regressionen eller ej. Om p-värdet är större än 5 procent bör variabeln elimineras då risken för fel blir stor (Moore et al. 2010). I den första regressionen förekom variabler med ett för högt p-värde, variablerna togs bort en efter en i storleksordning tills det inte förekom några variabler med p-värden större än 5 procent (se bilaga 2). De variabler som togs bort var Amount Issued, Age samt Mid Price, detta då det inte förekom ett linjärt samband med den beroende variabeln och risken för fel förelåg. Utifrån det skapades sedan en andra regression (se tabell 8 och 9).

Tabell 8. Regression 2: Regressionsstatistik.

Regressionsstatistik	
Observationer	141
R-kvadrat	0,320
Justerad R-kvadrat	0,300
F	15,989
p-värde för F	0,000

I regressionsstatistiken (tabell 8) framgår den data som regressionerna baseras på vilket är 141 observationer. R-kvadrat i regressionen är 32 procent och den anger i vilken utsträckning en förändring i den beroende variabeln förklaras av de oberoende variablerna (Moore et al. 2010). De oberoende variablerna i regressionen förklarar endast 32 procent av förändringen i Bid-Ask spreadarna, vilket skulle kunna anses lågt. Dock ger detta en indikation på de variabler som har ett samband med Bid-Ask spreadarna och regressionen anses därför relevant. P-värdet för F är signifikant för regressionen och det finns således ett linjärt samband med någon utav de oberoende variablerna. Efter att variablerna Amount Issued, Age och Mid Price exkluderats är de återstående variablerna signifikanta på en 95 procent nivå, vilket visas i form av att p-värdet är mindre än 5 procent (se tabell 9).

Tabell 9. Regression 2: Ingående regressionsstatistik.

	Koefficienter	Standardfel	t-kvot	p-värde	Nedre 95%	Övre 95%
Konstant	10,375	3,330	3,115	0,002	3,789	16,961
Coupon	4,584	1,799	2,548	0,012	1,026	8,142
Coupon type	-10,174	2,197	-4,630	0,000	-14,520	-5,828
Maturity	0,469	0,161	2,920	0,004	0,151	0,786
Country of Risk	9,126	2,564	3,560	0,001	4,056	14,196

T-kvoten i den ingående regressionsstatistiken (tabell 9) visar likt p-värdet på signifikansnivån. Är t-kvoten större än 1,96 eller mindre än -1,96 är variabeln signifikant på en 95 procent nivå. Koefficienten är det förutspådda värdet och med 95 procent sannolikhet kommer koefficientens värde hamna mellan nedre 95 procent och övre 95 procent. Koefficienten är den variabel som återfinns i regressionsekvationen och visar på vilken lutning variabeln har. Är koefficienten 0 har den ingen effekt på den beroende variabeln (Moore et al. 2010). Bland de variabler som finns i den ingående regressionsstatistiken (se tabell 9) är Coupon Type den enda som har en negativ koefficient. Bid-Ask spreadarna är mindre för de obligationer som har en fast kupongränta än för de obligationer med flytande eller varierande kupongränta. De övriga variablerna har positiva koefficienter och ökar då Bid-Ask spreadarna ökar, dock i olika takt. Country of Risk ökar i störst utsträckning i och med att Bid-Ask spreadarna ökar, obligationer som har landsrisken i Sverige har således högre Bid-Ask spreadar än de i andra länder. Maturity är den variabel som har svagast samband bland de positiva variablerna, endast 0,469. Löptiden på obligationer har ett positivt samband med Bid-Ask spreadarna dock är det inte lika stor effekt som andra variabler i regressionen. Den slutliga regressionsekvationen är således:

Ekvation 3. Studiens regressionsekvation.

$$y = 10,375 + \textit{Coupon} * 4,584 - \textit{Coupon Type} * 10,174 + \textit{Maturity} * 0,469 + \textit{Country of Risk} * 9,126$$

4.2 Kvalitativ empiri

Den kvalitativa empirin samlades in genom intervjuer och delas nedan in i de tre delar, vilka är likviditet, transparens samt informationsasymmetri. Uppdelningen sker för att ge läsaren en helhetsbild av vad samtliga respondenter svarat inom respektive område.

4.2.1 Likviditet

Den första fråga respondenterna fick var hur de upplever likviditeten på företagsobligationsmarknaden. Respondent 1 upplever att likviditeten på den svenska marknaden är ganska god på sitt sätt, detta då instrumenten inte är lika standardiserade som aktier. Respondent 2 menar dock att likviditetsfrågan länge har ifrågasatts på grund av de skillnaderna som finns i företagsobligationsmarknaden kontra aktiemarknaden. På företagsobligationsmarknaden behöver både säljare och köpare kontaktas innan ett avslut kan ske, till skillnad från aktiemarknaden där det alltid finns en köp och sälj sida. Respondent 2 beskriver att oron för en ostabil marknad funnits länge och anledningen till det är att det skulle kunna uppstå konsekvenser då många obligationsinnehavare vill sälja samtidigt men att det då inte finns tillräckligt med köpare. Respondenten menar att genom att titta på hur marknaden klarade finanskrisen år 2008 har risken med företagsobligationsmarknaden förminskats. I och med att marknaden är så pass mycket större idag än vad den var vid finanskrisen ger en ostabil marknad därmed större effekt.

Respondent 2 upplever att likviditeten på marknaden har fungerat och det har inte heller varit ett problem, däremot kom det att bli ett problem under våren år 2020. Det respondenten menar med att likviditeten blev ett problem är just det faktum att det inte fanns tillräckligt med köpare då marknaden blev ostabil. Tack vare att marknaden varit så pass stabil och utan volatilitet har fler individer börjat investera i företagsobligationer, även de som egentligen inte vill ta någon risk. Respondent 2 menar att det är fel pengar som har hamnat i marknaden och att det är på grund av detta som det uppstod ett problem under våren år 2020. Respondent 3 hävdar att likviditeten är god under normala förhållanden dock väldigt dålig under stress.

Respondenterna fick även frågan huruvida de upplever någon skillnad gällande likviditeten om de såg till innan respektive efter införandet av transparensreglerna. Respondent 1 anser att likviditeten är lika god som innan transparensreglerna infördes. Respondent 2 hävdar att likviditeten på marknaden är “en het potatis” och tror även på förändringar gällande antingen sättet att handla obligationer eller i form av regleringar i framtiden. Respondent 3 kan liksom respondent 1 inte se någon större skillnad när det gäller likviditeten innan respektive efter transparensreglerna.

4.2.2 Transparens

Respondenterna fick liknande frågor gällande transparensen, det vill säga hur de upplever transparensen på marknaden och huruvida de upplever någon skillnad innan respektive efter transparensreglerna infördes. Respondent 1 anser att transparensen inte alls är lika god som likviditeten. Vidare menar respondenten att samtliga prospekt inte är lätt att komma åt och att transparensen inte har förändrats på något sätt genom transparensreglerna. Respondent 2 svarar följande:

“Det är väldigt mycket av det som kommer från Mifid 2 och Mifir som är tänkt som ett kundskydd som jag tror ändå har blivit sämre för kunderna. Konsekvenserna blir nästan sämre i slutändan.” - Respondent 2

Fortsättningsvis beskriver respondent 2 att frågan bör ställas specifikt till förvaltare för att få ett tydligare svar kring transparensen. Respondenten menar att frågan är relevant och som rådgivare är den något svårare att svara på. Respondent 3 anser att det inte går att se någon större skillnad när det gäller transparensen innan och efter transparensreglerna. Däremot hävdar respondenten att transparensen på marknaden är obefintlig och att företagsobligationsmarknaden är den sista större OTC-marknaden, vilket inte gynnar transparensen.

4.2.3 Informationsasymmetri

Respondenterna fick även frågan gällande informationen på marknaden och hur de upplever att den fungerar. Respondent 1 beskriver att informationen som prisbild är varierande och förklarar följande:

“...priserna som man värderar till är inte nödvändigtvis de priser man kan exekvera på då handelsposterna är stora och bankerna har varierande limiter på olika emittenter vilket kan leda till att volymer måste mäklas mellan olika aktörer/intressenter.” - Respondent 1

Respondent 2 menar att informationen på marknaden beror på vart man befinner sig i ledet, men som rådgivare och därmed närmast kund hade respondenten önskat en ökad information. Respondenten anser att likviditetsrisken spelades ner och att det blev extra tydligt under våren år 2020 då pandemin utbröt och marknaden blev skakig. Respondent 3 anser att informationen på marknaden är begränsad till slutkunden. Som mäklare är man beroende av emissionsbanker och ratinginstitut vilket respondenten menar att det inte ger en enkel och genomlyst marknad.

5. Resultat

I följande avsnitt presenteras studiens kvantitativa och kvalitativa resultat.

Innan de statistiska testerna kunde genomföras studerades de olika variablerna i en korrelationsmatris där variabeln Tenor uteslöts. De resterande variablernas samband var inte så pass stort att de behövde avlägsnas. T-testet användes för att jämföra om det finns en skillnad i likviditeten före och efter transparensreglerna infördes. Testerna utfördes genom att använda medelvärdet av Bid-Ask spreadarna i två olika tidsperioder som sedan jämfördes. Resultaten i t-testen gav en god indikation på att likviditeten har försämrats genom att Bid-Ask spreadarna har blivit större efter transparensreglerna infördes. För att analysera vilka variabler som har ett samband med likviditeten genomfördes en regression. Några av de variabler som enligt regressionen har ett samband med likviditeten är Coupon, Coupon Type, Maturity samt Country of Risk. Variablerna förklarar sammanlagt 32 procent av förändringen i Bid-Ask spreadarna, vilket innebär att det finns fler variabler än vad som förekommer i studien som har ett samband med Bid-Ask spreadarna.

Att likviditeten skulle ha förändrats av införandet av transparensreglerna är respondenterna tveksamma till. Dock är samtliga respondenter eniga om att likviditeten är relativt god men däremot väldigt dålig under stress. När det gäller transparensen på marknaden och huruvida den har förändrats av införandet av transparensreglerna upplever respondenterna ingen större skillnad. Samtliga respondenter är dock överens om att transparensen på marknaden är ett problem och att detta behöver förbättras. Respondenterna är även eniga att informationen på marknaden kan förbättras, dock upplever samtliga respondenter olika typer av brister gällande informationen då de har olika positioner inom ledet på marknaden.

6. Analys & diskussion

Följande avsnitt innehåller en analys av de empiriska resultat studien åstadkommit samt en diskussion kring dessa.

Likviditeten i den kvantitativa studien mäts genom Bid-Ask spreads där det framgår att dessa Bid-Ask spreadar har ökat över tid. Ökningen ger i sin tur en indikation på att likviditeten har försämrats sedan transparensreglerna infördes, det vill säga sedan år 2018. Studiens resultat stämmer således överens med det resultat Wollert (2020) fann, att likviditeten på den svenska företagsobligationsmarknaden har försämrats. De oberoende variablerna Bid-Ask spreadarna har ett samband med är Maturity, Coupon, Coupon Type och Country of Risk, det vill säga obligationens återstående löptid, kupongränta, kupongräntetyp samt landsrisk. Även andra variabler som Age analyserades, dock utan framgång då sambandet inte var tillräckligt starkt till Bid-Ask spreadarna och obligationens ålder fick därmed uteslutas. Att ålder inte har ett samband med likviditeten skiljer sig från Bao, Pan och Wang (2011) resultat, författarna fann att illikviditeten ökar både med ålder och återstående löptid. Något som dock stämmer överens med Bao, Pan och Wang (2011) resultat är det positiva förhållandet mellan Bid-Ask spreadarna och obligationens återstående löptid (Maturity). Det positiva sambandet innebär att en längre återstående löptid kan innebära högre Bid-Ask spreadar. Att Bid-Ask spreadarna ökar antyder att likviditeten försämras, det vill säga att obligationen blir mer illikvid.

Resultatet av studiens kvantitativa data tyder på att större Bid-Ask spreadar ger en högre kupongränta (Coupon). Resultatet stämmer överens med Chen, Lesmond och Wei (2007) som fann att obligationer med högre kupongränta är mindre likvida. Även Lin, Wang och Wu (2011) fann kupongräntan signifikant bland de olika variabler de undersökte. Utöver kupongräntan studerades även om typen av kupongränta (Coupon Type) hade någon effekt. Bid-Ask spreadarna och kupongräntetypen hade en negativ samverkan. En fast kupongränta indikerade att Bid-Ask spreadarna är mindre än vid flytande eller varierande kupongränta vilket kan innebära att obligationer med en fast kupongränta är mer likvida. Sammantaget tyder resultatet på en ökning av Bid-Ask spreadarna vilket indikerar att en minskning av likviditeten skett sedan transparensreglerna infördes.

Resultatet studien åstadkommit korrelerar med de analyser som genomförts av Finansinspektionen (2019; 2020) och Bonthron, Johansson och Mannent (2016). Bonthron,

Johansson och Mannent (2016) undersöker huruvida marknadslikviditeten har försämrats sedan finanskrisen. Enligt studiens kvalitativa resultat är likviditeten god på marknaden och likviditeten har inte förändrats märkbart sedan transparensreglerna infördes. Resultatet i den kvantitativa delen indikerar dock att likviditeten har försämrats. Bonthron, Johansson och Mannent (2016) menar att den svenska marknaden generellt har en god marknadslikviditet och att likviditeten har fungerat trots kriser, vilket överensstämmer med studiens resultat. Dock finner även Bonthron, Johansson och Mannent (2016) en indikation på en försämring av marknadslikviditeten.

Likviditeten på marknaden för företagsobligationer är normalt relativt god, dock betydligt sämre under stress menar en av respondenterna, vilket uppenbarades under våren år 2020. Försämringen av likviditeten under den nämnda perioden framgår tydligt av det index som tagits fram i studien (se figur 1) då tydliga förändringar i Bid-Ask spreadarna framgår. Finansinspektionen (2020) menar att likviditeten kan förbättras genom att transparensen ökar vilket även Goldstein, Hotchkiss och Sirri (2007) hävdar. Transparensen ökar genom att informationen mellan parterna förbättras (Finansinspektionen 2020). Samtliga respondenter i studien hävdade att informationen på marknaden inte är tillräcklig. Informationen anses således svårtillgänglig på företagsobligationsmarknaden och detta menar Finansinspektionen (2019) är en av orsakerna till att transparensen minskat sedan införandet av transparensreglerna.

Finansinspektionen (2019) hävdar efter en genomförd analys att transparensen har minskat som en följd av införandet av transparensreglerna. De kvalitativa resultaten kan jämföras med Finansinspektionen (2019) analys, dock stämmer resultaten inte helt överens. Respondenterna upplever ingen större skillnad när det gäller varken likviditeten eller transparensen på marknaden när de ser till innan och efter transparensreglerna infördes. Det som kan diskuteras är om de olika parternas position i ledet ger olika information huruvida likviditeten och transparensen förändrats då resultaten skiljer sig åt. Bonthron (2014) menar att olika aktörer på marknaden har tillgång till olika information och att större aktörer har en större tillgång till information. De svar som erhållits från respondenterna gällande transparensen och likviditeten bör således beaktas då det inte tydligt framgår exakt hur likvid eller transparent de anser att marknaden är. Det kan dock konstateras att samtliga respondenter hävdar att transparensen och informationen behöver förbättras på marknaden.

Både moral hazard och adverse selection kan uppstå på företagsobligationsmarknaden (Altunbas, Kara & Marques-Ibanez 2010; Chalamandaris & Vlachogiannakis 2020). En av respondenterna menar att likviditeten blev ett problem på marknaden på grund av att fel pengar hamnat i marknaden, vilket uppdagades under pandemiutbrottet år 2020. Respondenten hävdade att risken att handla med företagsobligationer spelades ner och att individer som kanske egentligen inte ville ta risker investerade i företagsobligationer. Moral hazard kan förekomma då ena parten inte själv behöver ta ansvar för sitt handlande och adverse selection kan förekomma då de olika parterna besitter olika mycket information (Berk & DeMarzo 2014). Båda dessa agentproblem kan tänkas ha varit bidragande faktorer till det som uppstod under våren år 2020. Moral hazard och adverse selection är agentproblem som uppstår genom asymmetrisk information (Berger & Udell 1998). Informationsasymmetri är något som förekommer på företagsobligationsmarknaden (Bonthron 2014). Genom att öka informationen, och därmed minska informationsasymmetrin och agentproblematiken på marknaden skulle transparensen öka och även likviditeten (Finansinspektionen 2020; Goldstein, Hotchkiss & Sirri 2007). Finansinspektionen (2019) hävdar att transparensen behöver öka för att marknaden ska fungera och att Mifid 2 och Mifir skapat en lägre transparens sedan regelverken infördes. Förhållandet mellan transparens, likviditet och information på marknaden är komplicerat och kan därför anses behöva en mer fördjupad forskning. Även tidigare forskare som Bessembinder et al. (2006) hävdar att sambandet mellan de olika berörda områden behöver studeras ytterligare. Genom en fördjupad forskning och ökad förståelse för de områden som berörts och huruvida dessa har ett samband, kan sedan transparensreglerna återigen ses över och om möjligt förbättras.

7. Slutsatser

I detta avsnitt presenteras studiens slutsatser. Avslutningsvis diskuteras eventuella begränsningar som studien haft och slutligen presenteras förslag på framtida forskning.

Studiens främsta syfte har varit att analysera om och hur regelverken, Mifid 2 och Mifir, och dess transparensregler har förändrat likviditeten på den svenska företagsobligationsmarknaden under tidsperioden år 2016 till år 2020. Då likviditet, transparens och information har ett samband berörs samtliga områden i studien. Studiens resultat är utifrån kombinationen av data från svenska Investment-Grade företagsobligationer samt intervjuer med respondenter som på olika sätt arbetar med företagsobligationer. Studien visar på att landsrisk, återstående löptid, kupongränta samt kupongräntetyp är variabler som har ett samband med likviditeten. De statistiska resultat studien genererat tyder även på att Bid-Ask spreadarna har ökat och därmed försämrats. I studien används Bid-Ask spreads för att mäta likviditeten och därför kan det antas att även likviditeten har försämrats sedan regelverken Mifid 2 och Mifir infördes. De resultat som intervjuerna gav visade dock att likviditeten på marknaden normalt är god samt att den inte upplevs ha förändrats sedan transparensreglerna infördes. Däremot anses informationen och transparensen bristande på den svenska marknaden.

Sammanfattningsvis ger det statistiska resultatet en indikation till att likviditeten på företagsobligationsmarknaden har försämrats. Samtidigt som resultaten från intervjuerna antyder att likviditeten inte har förändrats, utan är fortsatt god. Studiens bidrag är således hur likviditeten på den svenska företagsobligationsmarknaden är och kan anses ha förändrats sedan införandet av transparensreglerna. Resultaten i studien bidrar till framtida forskning och diskussioner gällande regelverken och eventuella förbättringar för att marknaden ska bli mer transparent och likvid.

7.1 Begränsningar & framtida forskning

I studien förekom vissa begränsningar som ledde till att författarna behövde göra vissa avgörande val. En sådan begränsning var tillgång till fullständig data. Då författarna ej hade tillgång till databas förelåg det inte någon möjlighet att utveckla studiens statistiska del ytterligare med fler variabler. Något som kan ses som ytterligare begränsning i studien är den tidigare forskning om företagsobligationsmarknader, vilken framförallt omfattar marknaden i

USA. Marknaden i USA är betydligt större än den svenska marknaden och det går därmed att reflektera över om den tidigare forskningen är direkt applicerbar på den svenska marknaden. Även tidsramen kan ses som en begränsning då möjligheten att samla in mer data och göra en djupare analys hade varit möjligt vid en större tidsram. Begränsningen av tid har påverkat urvalet av intervjuer till det mindre och möjligen även resultatet då det var få respondenter som medverkade.

Studien utgick från den svenska marknaden mellan år 2016 och år 2020, där ett likviditetsmått samt åtta oberoende variabler antogs. Studiens möjlighet till utveckling är stor och framtida forskning krävs för att öka trovärdigheten av studiens resultat. Den aktuella studien har öppnat upp för många intressanta frågor inom samtliga berörda områden och därför uppmanas ytterligare forskning. En möjlighet till framtida forskning är att studera en längre tidsperiod samt fler observationer för att bilda en djupare och mer generaliserbar uppfattning hur likviditeten samt transparensen upplevs på marknaden. Genom en större mängd data skulle några av de oberoende variablerna kunna bytas ut och därmed skulle möjligen en högre förklaringsgrad till förändringen i likviditeten kunna uppnås. Ytterligare tänkbara möjligheter till framtida forskning är att jämföra den svenska marknaden mot den amerikanska för att skapa en uppfattning om det föreligger någon skillnad mellan en stor och en liten marknad.

Referenser

Altunbas, Y., Kara, A. & Marques-Ibanez, D. (2010). Large debt financing: syndicated loans versus corporate bonds. *The European Journal of Finance*. 16(5), ss. 437-458.

Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*. 5(1), ss. 31-56.

Andersson, F. (u.å.). Nationalencyklopedin. *Finanskrisen 2007–08*.

<http://www.ne.se.till.biblextern.sh.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/internationella-finanskrisen-2007-08> [Hämtad 2020-09-22].

Bao, J., Pan, J. & Wang, J. (2011). The illiquidity of Corporate Bonds. *The Journal of Finance*. 66(3), ss. 911-946.

Berger, A.N. & Udell, G.F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6), ss. 613–673.

Berk, J. & DeMarzo, P. (2014). *Corporate Finance*. Boston: Pearson Education. E-bok.

Bessembinder, H., Jacobsen, S., Maxwell, W. & Venkataraman, K. (2018). Capital Commitment and Illiquidity in Corporate Bonds. *The Journal of Finance*. 73(4), ss. 1615-1661.

Bessembinder, H., Maxwell, W. & Venkataraman, K. (2006). Market transparency, liquidity externalities, and institutional trading costs in corporate bonds. *Journal of Financial Economics*. 82(2), ss. 251-288.

Bonthron, F. (2014). Utvecklingen på den svenska marknaden för företagsobligationer. *Sveriges Riksbank. Ekonomiska kommentarer*. Nr 7, 2014. http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/Ekonomiska_kommentarer/2014/rap_ek_kom_nr07_141015_sve.pdf [Hämtad 2020-11-04].

Bonthron, F., Johansson, T. & Mannent, J. (2016). Marknadslikviditeten på den svenska obligationsmarknaden och dess betydelse för finansiell stabilitet. Sveriges Riksbank. Ekonomiska kommentarer. Nr 3, 2016. http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/Ekonomiska_kommentarer/2016/rap_ek_kom_nr3_160527_sv.pdf [Hämtad 2020-11-04].

Bryman, A. & Bell, E. (2011). *Business Research Methods*. Oxford University Press Inc., New York.

Chalamandaris, G. & Vlachogiannakis, N.E. (2020). Adverse-selection considerations in the market-making of corporate bonds. *The European Journal of Finance*. 26(16), ss. 1673-1702.

Chen, L., Lesmond, D.A. & Wei, J. (2007). Corporate Yield Spreads and Bond Liquidity. *Journal of Finance*, 62(1) ss. 119-149.

Chen, T.K., Liao, H.H., Kuo, H.J. & Hsieh, Y.L. (2013). Suppliers' and customers' information asymmetry and corporate bond yield spreads. *Journal of Banking & Finance*. 37(8), ss. 3181-3191.

Collis, J., & Hussey, R. (2014). *Business Research*. New York: Palgrave Macmillan Higher Education. E-bok.

Darrough, M. & Stoughton, N. (1986). Moral Hazard and Adverse Selection: The Question of Financial Structure. *The Journal of Finance*, 41(2), ss. 501-513.

Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom Samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur AB.

Downing, C., Underwood, S. & Xing, Y. (2009). The Relative Informational Efficiency of Stocks and Bonds: An Intraday Analysis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 44(5), ss. 1081-1102.

Dumitrescu, A. (2010). Liquidity and Optimal Market Transparency. *European Financial Management*. 16(4), ss. 599-623.

Edwards, A., Harris, L. & Piwovar, M. (2007). Corporate Bond Market Transaction Costs and Transparency. *The Journal of Finance*. 62(3), ss. 1421-1451.

Eisenhardt, M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*. 14(1), ss. 57-74.

Finansdepartementet (2017). *Nya regler om marknader för finansiella instrument (MiFID 2 och MiFIR)*. (Regeringens proposition 2016/17:162). Stockholm: Regeringskansliet.

Finansinspektionen (u.å.). Om Mifid/Mifir. *Finansinspektionen*. <https://www.fi.se/sv/marknad/vardepappersmarknad-mifidmifir/om-mifidmifir/> [Hämtad 2020-11-03].

Finansinspektionen (2020). FI vill se ökad transparens på företagsobligationsmarknaden. *Finansinspektionen*, 11 september. <https://www.fi.se/sv/publicerat/nyheter/2020/fi-vill-se-okad-transparens-pa-foretagsobligationsmarknaden/> [Hämtad 2020-09-22].

Finansinspektionen (2019). Nya regler gav minskad transparens på de svenska obligationsmarknaderna. FI-tillsyn. Nr 15. *Finansinspektionen*. 17 oktober. <https://www.fi.se/contentassets/0174249373f1415bb14bd2bd14a77307/fi-tillsyn-15-transparens-obligationsm.pdf> [Hämtad 2020-11-04].

Goldstein, M., Hotchkiss, E. & Sirri, E (2007). Transparency and Liquidity: A Controlled Experiment on Corporate Bonds. *Review of Financial Studies*, 20 (2), ss. 235–273.

Gilchrist, S., Yankov, V. & Zakrajsek, E. (2009). Credit market shocks and economic fluctuations: Evidence from corporate bond and stock markets. *Journal of Monetary Economics*. 56(4), ss. 471-493.

Guo, L., Lien, D., Hao, M. & Zhang, H. (2017). Uncertainty and liquidity in corporate bond market. *Applied Economics*. 49(47), ss. 4760-4781.

Houweling, P., Mentink, A. & Vorst, T. (2005). Comparing possible proxies of corporate bond liquidity. *Journal of Banking and Finance*. 29(6), ss. 1331-1358.

Jacobsen, D.I. (2017). *Hur man genomför undersökningar? Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. Lund: Studentlitteratur AB

Kröner, S. & Wahlgren, L. (2015). *Statistiska Metoder*. Lund: Studentlitteratur AB.

Leland, H. & Pyle, D. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation. *Journal of Finance*. 32(2), ss. 371–387.

Lesmond, D. (2005). Liquidity of emerging markets. *Journal of Financial Economics*. 77(2), ss. 411-452.

Lesmond, D., Ogden, J. & Trzcinka, C. (1999). A New Estimate of Transaction Costs. *The Review of Financial Studies*. 12(5), ss. 1113–1141.

Lin, H., Wang, J. & Wu, C. (2011). Liquidity risk and expected corporate bond returns. *Journal of Financial Economics*. 99(3), ss. 628– 650.

Moore, D., McCabe, G., Alwan, L., Craig, B. & Duckworth, W. (2010). *The practice of statistics for business and economics*. 3:e uppl. New York: W. H. Freeman. E-bok.

Oxenstierna, G. (2018) *Placeringsrådgivning*. Lund: Studentlitteratur AB

Pagano, M., & Röell, A. (1996). Transparency and Liquidity: A Comparison of Auction and Dealer Markets with Informed Trading. *The Journal of Finance*, 51(2), ss. 579-611.

Pástor, L., & Stambaugh, R., (2003). Liquidity Risk and Expected Stock Returns. *Journal of Political Economy*. 111(3), ss. 642-685.

Regeringen (2012). Finansmarknadskommittén. *Regeringen*. 17 december.

<https://www.regeringen.se/49bb2f/contentassets/128d7f32d7c44e6992e2129e926190c4/rappo-rt-nr-12-efter-finanskrisen---nagra-perspektiv-pa-finansmarknaden> [Hämtad 2020-09-26].

Schultz, P. (2001). Corporate Bond Trading Costs: A Peek Behind the Curtain. *The Journal of Finance*. 56(2), ss. 677-698.

Schestag, R., Schuster, P. & Uhrig-Homburg, M. (2016). Measuring Liquidity in Bond Markets. *The Review of Financial Studies*. 29(5), ss. 1170–1219.

Tan, J. & Lee, R. (2015). An agency theory scale for financial services. *Journal of Services Marketing*. 29(5), ss. 393–405.

Verksamt (2020a). Finansiera starten. *Verksamt*. 10 juni.
<https://www.verksamt.se/starta/finansiera-starten> [Hämtad 2020-09-23].

Verksamt (2020b). Finansiera starten. *Verksamt*. 10 juni.
<https://www.verksamt.se/starta/finansiera-starten/riskkapital> [Hämtad 2020-09-23].

Verksamt (2020c). Finansiera starten. *Verksamt*. 10 juni.
<https://www.verksamt.se/starta/finansiera-starten/affarsanglar> [Hämtad 2020-09-23].

Wollert, S. (2020). Svenska företagsobligationer under coronapandemin. *Riksbanken*.
<https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/staff-memo/svenska/2020/svenska-foretagsobligationer-under-coronapandemin.pdf> [Hämtad 2020-11-07].

Zogning, F. (2017). Agency Theory: A Critical Review. *European Journal of Business and Management*. 9(2), ss. 1-8.

Bilagor

Bilaga 1

Tabell 10. Samtliga observationer.

Utfärdare	Antal	S&P	Moody	Country of Risk
Akademiska Hus AB	10	AA	N/A	Sverige
Akelius Residential Property AB	4	BBB	N/A	Sverige
BMW Finance NV	1	N/A	A2	Tyskland
BMW International Investment BV	1	N/A	A2	Tyskland
Daimler Canada Finance Inc	1	N/A	A3	Tyskland
Deutsche Bahn Finance GMBH	3	N/A	Aa1	Tyskland
Electrolux AB	8	A-	N/A	Sverige
Ellevio AB	6	N/A	N/A	Sverige
Epiroc AB	2	BBB+	N/A	Sverige
Heimstaden Bostad AB	2	BBB-	N/A	Sverige
Korea Midland Power Co Ltd	1	AA	Aa2	Sydkorea
Rodamco Sverige AB	2	N/A	N/A	Frankrike
Samhällsbyggnadsbolaget i Norden AB	12	BBB-	N/A	Sverige
Scania CV AB	18	N/A	N/A	Sverige
SKF AB	2	NR	Baa1	Sverige
SNCF Reseau	4	AA	Aa2	Frankrike
Stockholm Exergi Holding AB	5	BBB+	N/A	Sverige
Stora Enso Oyj	5	NR	Baa3	Finland
Svenska Cellulosa AB SCA	5	BBB-	N/A	Sverige
Swedish Match AB	1	BBB	N/A	Sverige
Telenor ASA	3	A-	A3	Norge
Telia Co AB	2	BBB+	Baa3	Sverige
Teollisuuden Voima Oyj	5	BB	N/A	Finland
Vattenfall AB	1	BBB+	A3	Sverige
Volkswagen Financial Services NV	8	N/A	A3	Tyskland
Volvo Treasury AB	32	N/A	A3	Sverige

Bilaga 2

Tabell 11. Korrelationsmatris 1.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Bid-Ask Spread (1)	1,000								
Coupon (2)	0,337	1,000							
Coupon Type (3)	-0,364	-0,115	1,000						
Maturity (4)	0,359	0,547	-0,113	1,000					
Country of Risk (5)	0,144	-0,210	0,076	-0,176	1,000				
Mid Price (6)	0,324	0,559	-0,265	0,542	-0,291	1,000			
Age (7)	0,080	0,193	-0,127	0,223	-0,131	0,284	1,000		
Amount Issued (8)	0,041	0,072	0,094	0,089	0,141	-0,088	0,070	1,000	
Tenor (9)	0,356	0,552	-0,125	0,991	-0,186	0,558	0,349	0,095	1,000

Tabell 12. Regression 1: Regressionsstatistik.

Regressionsstatistik	
Observationer	139
R-kvadrat	0,323
Justerad R-kvadrat	0,287
F	8,932
p-värde för F	0

Tabell 13. Regression 1: Ingående regressionsstatistik.

	Koefficienter	Standardfel	t-kvot	p-värde	Nedre 95%	Övre 95%
Konstant	-25,816	32,950	-0,783	0,435	-90,999	39,368
Amount Issued	0,000	0,000	0,238	0,812	0,000	0,000
Coupon	3,848	1,958	1,965	0,052	-0,026	7,721
Coupon type	-9,722	2,313	-4,203	0,000	-14,297	-5,146
Maturity	0,413	0,175	2,357	0,020	0,066	0,760
Country of Risk	9,671	2,709	3,570	0,000	4,312	15,030
Mid Price	0,364	0,325	1,120	0,265	-0,279	1,008
Age	-0,521	1,051	-0,496	0,621	-2,600	1,558

Bilaga 3

Intervjufrågor

Det vi i vår kandidatuppsats undersöker är huruvida transparensreglerna (Mifid 2 & Mifir) har haft en effekt på marknaden sedan de infördes år 2018. Det vi främst fokuserar på är likviditeten, transparensen och informationen på marknaden.

- 1) Hur upplever du likviditeten på företagsobligationsmarknaden?
- 2) Upplever du någon skillnad gällande likviditeten om du ser till före respektive efter transparensreglerna infördes? Om ja, på vilket sätt?
- 3) Hur upplever du transparensen på företagsobligationsmarknaden?
- 4) Upplever du någon skillnad gällande transparensen om du ser till före respektive efter transparensreglerna infördes? Om ja, på vilket sätt?
- 5) Hur upplever du informationen på företagsobligationsmarknaden?