

Overzicht Financiële Stabiliteit

Najaar 2020

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM





Inhoud

DNB waakt over de financiële stabiliteit in Nederland: een taak die in de Bankwet is verankerd. Het vroegtijdig opsporen van systeemrisico's is een belangrijk onderdeel van DNB's financiële stabiliteitstaak. Twee keer per jaar publiceert DNB het Overzicht Financiële Stabiliteit (OFS). Het doel van deze publicatie is om belanghebbenden – financiële instellingen, beleidsmakers en het publiek – bewust te maken van deze systeemrisico's. Het OFS bevat geen voorspellingen, maar analyseert scenario's. Om de in het OFS geïdentificeerde systeemrisico's tegen te gaan, doet DNB beleidsaanbevelingen en zet zij, waar mogelijk, macroprudentiële instrumenten in.



Actuele ontwikkelingen

De financiële sector is tot nu toe weerbaar gebleken voor de gevolgen van de coronacrisis. Banken zijn voldoende schokbestendig en kunnen hun rol in de kredietverlening blijven vervullen. De tweede golf aan besmettingen leidt echter tot hernieuwde onzekerheid. Naarmate deze voortduurt, neemt ook de potentiële impact op financiële instellingen toe. Het blijft van het grootste belang om te voorkomen dat de economische crisis alsnog overslaat naar de financiële sector. Om de economische schade zoveel mogelijk te beperken, handhaaft DNB de aangepaste buffereisen voor banken, zodat zij de kredietverlening aan bedrijven en huishoudens op peil kunnen houden.

Internationale ontwikkelingen



Terwijl de wereldeconomie nog steeds de zware gevolgen van de eerste golf aan coronabesmettingen ondervindt, loopt in veel landen het aantal besmettingen opnieuw op. De contactbeperkende maatregelen die aanvankelijk werden genomen om een verdere verspreiding van het coronavirus tegen te gaan zijn veelal teruggedraaid, maar de opleving van het virus in veel landen laat zien dat nog geruime tijd beperkingen nodig blijven. De productie van goederen en diensten is vooral in landen die in een vroege fase van de pandemie werden getroffen weer opgestart, maar de resterende beperkingen, de daling in het vertrouwen van producenten en consumenten en dalende inkomens zorgen voor een afname in bestedingen en een terugval in investeringen.

Het mondiale financiële stelsel is tot nu toe weerbaar gebleken voor de gevolgen van de coronacrisis, maar op de langere termijn nemen de kwetsbaarheden verder toe. De oorzaak van de coronacrisis ligt buiten de financiële sector en tot nu toe zijn de spillovers naar financiële instellingen beperkt gebleven. De omvangrijke interventies van overheden, centrale banken en toezichthouders hebben hieraan bijgedragen, onder meer door het ruim beschikbaar stellen van liquiditeit voor bedrijven en banken. Daarnaast heeft de versterking van het toezichtraamwerk in de afgelopen jaren gezorgd voor een uitgangspositie die aanzienlijk beter is dan voorafgaand aan de kredietcrisis. Tegelijkertijd worden de reeds aanwezige macro-financiële kwetsbaarheden door deze crisis blootgelegd en vergroot. Zo zijn de schulden in de private sector verder gestegen en verslechteren de overheidsfinanciën in veel landen door budgettaire steunpakketten. Op de middellange

termijn nemen de risico's ten aanzien van schuldhoudbaarheid hierdoor toe. Ook andere intrinsieke financiële stabiliteitsrisico's nemen toe (zie "[Risicokaart](#)").

De economische krimp als gevolg van de coronacrisis is historisch groot, met aanzienlijke verschillen tussen landen. De economie van de eurozone kromp in het tweede kwartaal van 2020 met 14,4 procent ten opzichte van hetzelfde kwartaal in 2019. Onderliggend zijn er grote verschillen tussen landen. Binnen de EU zijn vooral Spanje (-22,1 procent), Frankrijk (-19 procent), Italië (-17,3 procent) en Portugal (-16,5 procent) hard geraakt. De krimp van de Nederlandse economie bedroeg 9,3 procent. Naast de omvang van de virusuitbraak speelt de mate van contactbeperkende maatregelen, de economische kwetsbaarheid voor de pandemie en de omvang van budgettaire steunpakketten hierbij een rol. De mate waarin landen getroffen worden door een tweede golf zal de heterogeniteit mogelijk vergroten. Een onevenwichtig herstel, waarbij bepaalde economieën in de eurozone sneller en beter herstellen dan andere, kan de structurele divergentie binnen de eurozone versterken. Het EU-akkoord voor een herstelfonds kan een belangrijke rol spelen in het voorkomen hiervan (zie ook "[Beleid](#)"). Ook de rest van de wereldeconomie is hard geraakt. Zo kromp de Amerikaanse economie in het tweede





kwartaal met 9,5 procent. In opkomende economieën zorgt de pandemie voor een uitzonderlijk zware economische schok. Vooral opkomende landen in Azië en Latijns-Amerika werden in het voorjaar getroffen door een historisch grote kapitaaluitstroom en valuta die sterk onder druk kwamen. Hoewel er sindsdien herstel is ingetreden, blijven deze landen kwetsbaar voor de gevolgen van de pandemie. Het IMF heeft een belangrijke rol gespeeld in het opvangen van de eerste klappen van de crisis voor deze landen.

De tweede golf aan besmettingen leidt tot hernieuwde onzekerheid. Terwijl de economische impact van de eerste fase van de pandemie nog onduidelijk is, neemt met een opleving van het virus in veel landen de onzekerheid over de economische schade toe. Nieuwe beperkende maatregelen zijn hierdoor noodzakelijk en het vertrouwen onder consumenten en producenten krijgt een nieuwe tik. Pas wanneer het virus onder controle is kan een goede inschatting worden gemaakt van de uiteindelijke economische schade en de impact op de financiële stabiliteit. Ook over de vraag in hoeverre de pandemie leidt tot structurele economische effecten, bijvoorbeeld op consumentengedrag en bestedingen, is nog veel onzekerheid.

Naarmate tijdelijke overheidsmaatregelen worden afgebouwd en moratoria van banken aflopen, zal de economische impact van de coronacrisis meer

worden gevoeld en zal het aantal faillissementen oplopen. In reactie op de coronacrisis hebben overheden wereldwijd verschillende steunmaatregelen genomen om te voorkomen dat liquiditeitsproblemen bij bedrijven onnodig leiden tot faillissementen en ontslagen, en daarmee tot langdurige economische schade. Wanneer overheden deze steun in de toekomst gaan afbouwen en banken besluiten niet langer uitstel van betaling te verlenen, zal de economische impact meer worden gevoeld en zullen wanbetalingen van bedrijven en huishoudens naar verwachting fors toenemen. De steunmaatregelen voorzien het bedrijfsleven vooralsnog van de noodzakelijke liquiditeit, maar voor niet-levensvatbare bedrijven is dit uiteindelijk niet houdbaar. Door de brede opzet van maatregelen worden ook ongezonde bedrijven in leven gehouden, wat op termijn mogelijk leidt tot 'zombificatie'. Tekenend is het huidige, historisch lage niveau van faillissementen in veel Europese landen. De mate waarin de coronacrisis leidt tot structurele veranderingen in de economie kan bepaalde bedrijfsmodellen op de lange termijn onder druk zetten en een herallocatie van kapitaal en arbeid noodzakelijk maken.

De kans op een *no-deal* Brexit is toegenomen. Terwijl de economische ontwikkelingen momenteel vooral worden bepaald door de coronacrisis, vormt de onzekerheid over de toekomstige relatie tussen het VK en de EU nog steeds een belangrijk risico. Nieuwe

wetgeving in het VK om eenzijdig het eerder gesloten terugtrekingsakkoord aan te kunnen passen, heeft de verhoudingen tussen het VK en de EU op scherp gezet. Dit vergroot de kans dat het niet lukt om een akkoord te bereiken voordat de transitieperiode eind 2020 afloopt. Wel hebben financiële instellingen inmiddels tijd gehad om zich te kunnen voorbereiden op Brexit. Uit het toezicht van DNB blijkt ook dat veel instellingen voorbereidende maatregelen hebben getroffen. Daarnaast hebben de Europese Commissie en ESMA onlangs Britse centrale tegenpartijen (CCP's) tijdelijk equivalent verklaard, waardoor financiële instellingen in de EU voorlopig gebruik kunnen blijven maken van essentiële Britse dienstverlening op het gebied van clearing en afwikkeling. Daarmee is in elk geval voor de korte termijn een groot risico voor de stabiliteit op financiële markten weggenomen. Op andere terreinen worden op korte termijn geen equivalentiebesluiten verwacht. Financiële instellingen en consumenten moeten daarom rekening houden met (veel) minder toegang tot Britse financiële dienstverleners vanaf 2021 en zich hierop blijven voorbereiden waar nodig.

Het vertrek van het VK uit de interne markt blijft een bron van onzekerheid, en de schade van een eventuele *no-deal* komt bovenop de al moeilijke economische omstandigheden. Bij een *no-deal* kunnen verliezen ontstaan voor instellingen met omvangrijke beleggingen in het VK, of partijen met



blootstellingen op sectoren die geraakt worden door hogere handelstarieven, quota of strengere regels. Ook kan de volatiliteit op financiële markten plots toenemen, hoewel beleggers zich de afgelopen periode in toenemende mate tegen de gevolgen van een *no-deal* Brexit zijn gaan indekken (met name tegen een daling van het Britse pond). Uit berekeningen van DNB en de ECB blijkt dat bij een *no-deal* de groei van de Nederlandse economie in het eerste jaar ongeveer 0,7 procentpunt en in het tweede jaar 0,6 procentpunt lager uitkomt. De gevolgen van een *no-deal* Brexit zijn daarmee op korte termijn aanzienlijk kleiner dan de schade van de coronacrisis, maar juist nu is de economie minder goed in staat om een Brexit-schok op te vangen. Het uitblijven van een akkoord kan op langere termijn bovendien zorgen voor een trager herstel uit de crisis en afnemende productiviteit.

Ook de opleving van het (handels)conflict tussen de VS en China en de Amerikaanse presidentsverkiezingen zorgen voor onzekerheid. Begin dit jaar sloten beide grootmachten nog het zogeheten Phase I akkoord. Hoewel de VS en China ook na het akkoord vasthielden aan een groot deel van de heffingen op wederzijdse import, leek de onderlinge relatie door het akkoord te verbeteren. De pandemie heeft de geopolitieke spanningen tussen de grootmachten echter een nieuwe dimensie gegeven. De onenigheid over het ontstaan van het coronavirus heeft tot een

dieptepunt in het wederzijdse vertrouwen geleid. Daarnaast zorgen ook het conflict rond het Chinese techbedrijf Huawei, het Amerikaanse verbod op de Chinese apps WeChat en TikTok en de situatie in Hong Kong voor oplopende spanningen tussen de twee landen. Ook de presidentsverkiezingen in de VS begin november zorgen voor een toename in de beleidsonzekerheid, mede omdat een chaotisch verloop niet kan worden uitgesloten.

Financiële markten

Mede door de forse interventies van centrale banken zijn financiële condities sinds het voorjaar hersteld.

De beleidsreactie van centrale banken en overheden heeft ervoor gezorgd dat het marktsentiment sinds medio maart is gekeerd. Bij een aanhoudend lage rente is de zoektocht van beleggers naar rendement hervat. Het verlies op aandelenmarkten in februari en maart is voor een groot deel of zelfs geheel weer ongedaan gemaakt. Zo bereikte de Amerikaanse S&P500 begin september een recordniveau, ondanks de voortdurende economische onzekerheid. Daarbij is er wel sprake van grote verschillen tussen sectoren. De stijging is vooral gedreven door techbedrijven. Ook de markten voor schulduitgifte zijn sterk opgebloeid, met grote volumes en risicovergoedingen die ook voor meer risicovolle obligaties vergelijkbaar zijn met de niveaus van voor de coronacrisis.

De onrust op financiële markten heeft problemen bij geldmarktfondsen en andere beleggingsfondsen blootgelegd.

Geldmarktfondsen spelen een cruciale rol in het verschaffen van korte termijn liquiditeit. De sterke vraag naar cash in maart zorgde ervoor dat professionele beleggers massaal hun beleggingen in bepaalde geldmarktfondsen wilden verkopen. Zo zagen Amerikaanse geldmarktfondsen in maart een uitstroom van meer dan een tiende van hun activa. Ook andere beleggingsfondsen werden in het voorjaar getroffen door een grote uitstroom, die de neerwaartse aanpassing op financiële markten op dat moment versterkte. De beleidsreactie van centrale banken heeft ook in deze sectoren de liquiditeitsproblemen sterk verminderd, maar hiermee is geen structurele oplossing geboden. De kwetsbaarheden in de niet-bancaire financiële intermediaat en de noodzaak voor macroprudentieel beleid staan dan ook hoog op de agenda van internationale gremia als de Financial Stability Board (FSB). In Nederland was de uitstroom uit beleggingsfondsen overigens beperkt, vooral door het grote aandeel van relatief stabiel pensioenvermogen in de sector ([AFM, 2020](#)).

Door de divergentie tussen financiële markten en de reële economie neemt het risico op nieuwe, ongeordende marktcorrecties toe. Hoewel het coronavirus verre van onder controle is, hebben financiële markten zich sterk hersteld sinds het



←

↶

voorjaar. De opmars op aandelenmarkten, vooral in de VS, staat in schril contrast met de kwetsbaarheden en verslechterde vooruitzichten bij bedrijven en is sterk gedreven door de lage (lange termijn) risicovrije rente en zeer lage risicopremies. De opleving op financiële markten is daarmee sterk afhankelijk van interventies van centrale banken en overheden. Financiële markten lijken daarbij uit te gaan van hun bereidheid en ruimte om verdere stimulerende maatregelen te nemen en op te treden als een verzekeraar voor neerwaartse scenario's. Dit zorgt voor een risico op nieuwe, ongeordende marktcorrecties, bijvoorbeeld wanneer de bereidheid en ruimte tot verdere stimulusmaatregelen afneemt of wanneer de economische impact groter is dan door financiële markten wordt ingeprijsd (zie ook [IMF, 2020](#)).

Het herstel op financiële markten is broos en onzekerheid over de verdere ontwikkeling van de pandemie domineert het sentiment. De volatiliteit op aandelenmarkten is nog steeds aanzienlijk hoger dan voor de coronacrisis. Waar het niveau van activaprijzen sinds de schok in maart aanzienlijk is hersteld, gaat dit nog steeds gepaard met een verhoogde volatiliteit en beleidsonzekerheid ([figuur 1](#)). Daarbij fluctueert het sentiment van beleggers sterk, afhankelijk van ontwikkelingen in het aantal besmettingen, nieuws over de totstandkoming van een vaccin en de mate en duur van stimulerende maatregelen. Door het ingrijpen

van centrale banken en hun *forward guidance* over toekomstig beleid, is de volatiliteit op obligatiemarkten daarentegen juist historisch laag.

Nationale ontwikkelingen

De economische krimp is ongekend, maar tot nu toe minder sterk dan gevreesd. In het tweede kwartaal kromp het bbp met 9,3 procent ten opzichte van een jaar eerder. De krimp is daarmee net iets minder sterk dan de raming uit het basisscenario dat DNB in juni [publiceerde](#). Dit hangt samen met het feit dat de contactbeperkende maatregelen na de eerste fase sneller zijn versoepeld dan eerder werd verondersteld. Ook is er op de woningmarkt nog steeds sprake van forse prijsstijgingen.



Terwijl de impact van de eerste golf aan besmettingen op de economie zich nog grotendeels moet materialiseren, neemt de onzekerheid als gevolg van de tweede golf van besmettingen verder toe. De gevolgen van de economische schok voor werkgelegenheid en bedrijven zijn nog niet volledig zichtbaar. Hierbij spelen de steunmaatregelen een belangrijke rol. Het aantal faillissementen is in 2020, ondanks de forse economische krimp, tot nu toe lager dan in dezelfde periode in 2019 ([CBS, 2020](#)). Het werkloosheidspercentage is tussen maart en augustus met 1,7 procentpunt toegenomen tot 4,6%.

Naarmate de overheid de steunmaatregelen verder gaat afbouwen kan het aantal faillissementen fors toenemen en de werkloosheid verder stijgen. Daarbij neemt de onzekerheid als gevolg van het stijgende aantal besmettingen verder toe en versterken nieuwe contactbeperkingen de impact op de economie.

Financiële instellingen

Vooralsnog is de financiële sector weerbaar gebleven voor de gevolgen van de coronacrisis. De oorzaak van deze crisis ligt buiten de financiële sector. Hoewel in oorsprong een medische crisis, werd al snel duidelijk dat corona een forse impact heeft op de economie. In welke mate de financiële sector geraakt wordt, is nog onzeker, maar tot nu toe kunnen financiële instellingen hun rol blijven vervullen.

Banken zijn goed gekapitaliseerd en de kredietverlening is stabiel gebleven. Doordat de kapitalisatie van de bankensector in de afgelopen jaren sterk is verbeterd, zijn banken nu beter in staat om de gevolgen van de crisis op te vangen zonder de kraan van de kredietverlening aan huishoudens en bedrijven dicht te hoeven draaien. Sinds de uitbraak van de coronacrisis is de totale zakelijke bancaire kredietverlening stabiel gebleven. Wel is er sprake van grote verschillen tussen bedrijfstakken en is de verstrekking van nieuwe leningen na een stijging in het voorjaar weer gedaald. Daarbij geven banken aan de



acceptatiecriteria voor zowel hypotheeken als bedrijfsleningen te hebben aangescherpt. Tot nu toe hebben de moratoria van banken en de steunpakketten van de overheid, met onder meer belastinguitstel en loondoorbetaling, beantwoord aan een aanzienlijk deel van de vraag naar liquiditeit van bedrijven. Met het afbouwen van deze regelingen neemt naar verwachting het belang van bancaire kredietverlening toe (zie verder "[Kredietverlening in roerige tijden](#)").

In de toekomst kunnen banken echter geraakt worden door oplopende faillissementen en kredietverliezen. Banken houden er reeds rekening mee dat leningen aan bedrijven in zwaar getroffen sectoren in de toekomst niet kunnen worden afbetaald. De netto toename in voorzieningen was in de eerste twee kwartalen van 2020 ruim vijfenhalf maal hoger dan het gemiddelde over de afgelopen drie jaar. Door de steunmaatregelen, de verleende moratoria en de onzekerheid over de gevolgen van corona zijn banken het zicht op de terugbetaalcapaciteit van debiteuren gedeeltelijk kwijtgeraakt. In een positief scenario zou de crisis zich kunnen beperken tot een forse economische schok, maar naarmate de crisis en de onzekerheid over het verloop van de pandemie voortduren, neemt ook de potentiële impact op banken toe. In het voorjaar presenteerde DNB de uitkomsten van een [pandemiestresstest](#) voor Nederlandse banken.

De stresstest liet zien dat de kapitaalratio's van banken voldoende hoog zijn om de verliezen in een relatief zwaar pandemiescenario op te vangen, zonder noemenswaardige gevolgen voor de kredietverlening. Tegelijkertijd bleek ook dat een zogeheten *perfect storm* scenario, waarbij zowel op medisch als financieel-economisch vlak de ontwikkelingen bijzonder zouden tegenvallen, waarschijnlijk grote gevolgen voor de kredietverlening zou hebben. De huidige ontwikkelingen geven vooralsnog geen aanleiding om dergelijke scenario's te verwachten (zie [Box 1](#)).

In de verzekeringssector blijft met name de financiële positie van levensverzekeraars kwetsbaar. De directe impact van de coronacrisis op verzekeraars is tot dusverre beperkt, maar de solvabiliteit van verzekeraars staat al geruime tijd onder toenemende druk door de aanhoudend lage rente. Met name het verdienvermogen en het traditionele bedrijfsmodel van levensverzekeraars hebben sterk te lijden onder de lage rente omgeving en teruglopende premie-inkomsten. Met kostenbesparingen, consolidatie en het versoberen van producten is voortgang geboekt om de sector toekomstbestendiger te maken, maar de kwetsbaarheid blijft groot. DNB heeft sinds juli de beoordeling van dividendvoorstellen hervat, maar in het licht van de coronacrisis en de aanhoudend lage rente blijft voorzichtigheid gepast.

Ook de financiële positie van pensioenfondsen is onverminderd kwetsbaar. De vermogenspositie van pensioenfondsen staat door de langdurig lage rente al lange tijd onder druk, en wordt door de coronacrisis verder uitgehold. Begin januari was de gemiddelde dekkingsgraad van pensioenfondsen nog 104 procent, eind september bedroeg deze 95 procent. Op het dieptepunt van de coronacrisis in maart stond de dekkingsgraad zelfs op 85 procent. Door de stijgende aandelenkoersen is er sindsdien een gedeeltelijk herstel opgetreden ([figuur 2](#)). De uitzonderlijke economische situatie als gevolg van de coronacrisis heeft er toe geleid dat de vrijstellingsregeling van 2019 voor wat betreft het doorvoeren van kortingen door minister Koolmees met één jaar is verlengd. Momenteel worden vanuit het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid verder afspraken gemaakt over een wettelijk ingroeipad, waarin wordt vastgelegd hoe met financiële tekorten wordt omgegaan met het oog op de transitie naar het nieuwe pensioenstelsel gedurende de jaren 2022-2026.

Het akkoord tussen kabinet en sociale partners over een nieuw pensioenstelsel is een grote stap richting een toekomstbestendiger stelsel. Nederland heeft een omvangrijk kapitaalgedekt pensioenstelsel, dat een belangrijke bijdrage levert aan de oudedagsvoorziening.

Box 1 Een pandemiestresstest voor het Nederlandse bankwezen: waar staan we?

In het OFS Voorjaar 2020 heeft DNB de resultaten van een pandemiestresstest gepubliceerd. In deze stresstest zijn aan de hand van verschillende scenario's voor de duur en omvang van de coronacrisis de mogelijke gevolgen voor de kapitaalpositie van Nederlandse banken onderzocht. Eind juli publiceerde de ECB een zogeheten *vulnerability analysis* voor de bankensector in het eurogebied, waaruit vergelijkbare inzichten naar voren kwamen. Deze box bespreekt de resultaten van de DNB pandemiestresstest in relatie tot de actuele ontwikkelingen.

Ten eerste blijft de kapitaalpositie van het Nederlandse bankwezen tot nu toe op peil. De meest recente cijfers (over het tweede kwartaal) wijzen op een gemiddelde CET1-ratio van 16,6 procent, min of meer gelijk aan de startpositie van de pandemiestresstest. Dit suggereert dat banken nog steeds voldoende schokbestending zijn, zelfs wanneer de pandemie zich langs de lijnen van het zware stresstestscenario zou ontwikkelen. De operationele winst als percentage van de activa (voor kredietverliezen) blijft met ongeveer 0,8 procent ook redelijk op peil in vergelijking met het vierde kwartaal van 2019.

Tegelijkertijd worden de eerste effecten van de pandemie op de financiële positie van banken zichtbaar. De kwaliteit van activa is licht verslechterd. Zo loopt het percentage

niet-presterende leningen (NPL's) licht op en neemt vooral het aantal leningen met een verhoogd kredietrisico toe. Binnen de boekhoudkundige IFRS9-methodologie vallen deze leningen met een verhoogd risico (ten opzichte van het moment waarop ze zijn uitgegeven) in de zogeheten Stage 2-categorie. In het tweede kwartaal van 2020 was het percentage leningen in deze categorie gestegen naar ruim 8,5 procent, een toename van meer dan 3 procentpunt ten opzichte van eind 2019. Ook zijn de voorzieningen gestegen, omdat banken een toename in wanbetalingen verwachten.

Ten derde zijn de economische gevolgen tot nu toe minder groot dan in de scenario's van de stresstest. Ook geven recente ramingen geen aanleiding om dergelijke scenario's te verwachten. Een grote terugval in de kredietverlening ligt daarom niet in de lijn der



verwachting. Tegelijkertijd wijst de pandemiestresstest ook uit dat de daling van de CET1-ratio en verdere kredietverliezen hoofdzakelijk in 2021 en 2022 zouden kunnen ontstaan. De mate hangt daarbij sterk af van de duur en de omvang van de coronacrisis. Daarnaast zal, naarmate steunmaatregelen worden afgebouwd, het aantal faillissementen naar verwachting gaan oplopen.

Al met al blijft het monitoren van de ontwikkelingen van belang, zeker nu de besmettingsgraad weer oploopt. Dat betreft de pandemie zelf, maar ook de economische situatie in binnen- en buitenland en de implicaties daarvan voor bankbalansen en overige delen van het financiële systeem. Wanneer de situatie daar aanleiding toe geeft, zal DNB opnieuw een pandemiestresstest uitvoeren, om zo te bezien wat mogelijke gevolgen voor het bankwezen op dat moment zouden kunnen zijn.

Tabel 1 Kapitaal, activa en winstgevendheid Nederlandse banken

		2020K2	2019K4
Kapitaal Kwaliteit activa	CET1-ratio	16,6%	16,5%
	Non-performing loans ratio (bruto)	1,9%	1,8%
	Stage 2 ratio (IFRS9)	8,6%	4,9%
Winstgevendheid	Netto operationele winst/activa	0,8%	0,9%
	Nieuwe voorzieningen/Netto operationele winst	26,7%	9,1%





De kwetsbaarheden van het huidige stelsel zijn in de afgelopen jaren echter steeds meer blootgelegd. Na lang onderhandelen hebben het kabinet en sociale partners afgelopen zomer een akkoord gesloten over een nieuw pensioenstelsel. In het nieuwe contract wordt de doorsneesystematiek afgeschaft en geldt voor alle deelnemers een leeftijdsonafhankelijke premie. Verder kent het nieuwe pensioencontract geen pensioenaanspraken en bijgevolg ook geen rekenrente voor het waarderen van deze aanspraken. Hoewel bepaalde elementen uit het akkoord nog verder moeten worden uitgewerkt, is hiermee een grote stap gezet in de hervorming van het pensioenstelsel.

Operationele risico's

De coronacrisis leidt tot een toename van operationele risico's die veel vergen van de business continuity van financiële instellingen. De uitbraak van het coronavirus heeft geleid tot veranderende werkomstandigheden en tot het activeren van pandemieprotocollen. Instellingen moesten als gevolg van de coronamaatregelen op grote schaal, onder hoge tijdsdruk en voor een langere periode overstappen op thuiswerken. De mogelijkheden voor cyberaanvallers om systemen binnen te dringen nemen hierdoor toe, evenals de potentiële impact van verstoringen in digitale processen en systemen. DNB heeft het beeld dat het aantal cyberaanvallen na de uitbraak van het coronavirus in absolute aantallen beperkt is

toegenomen. Aanvallen hebben vooral een ander karakter gekregen. Zo zijn er meerdere criminele groepen die corona als thema gebruiken om persoonlijke informatie in handen te krijgen via frauduleuze e-mails en websites. Ook de trend naar uitbesteding van digitale bedrijfsprocessen zet door, wat financiële instellingen kwetsbaarder maakt voor cyberaanvallen gericht op hun dienstverleners. Een cyberaanval kan in het ergste geval de financiële stabiliteit bedreigen, als kritieke functies zoals het betalings- en effectenverkeer langdurig uitvallen, grote financiële verliezen optreden en het vertrouwen in de financiële sector wordt beschadigd. Dit geldt zeker wanneer incidenten zich gelijktijdig, opeenvolgend of samen met andere incidenten voordoen. Zo kan een grootschalig cyberincident dat plaatsvindt tijdens de coronacrisis sneller tot een verlies van vertrouwen leiden (zie "[Cyberrisico's in tijden van corona](#)").

Tot nu toe heeft de Nederlandse financiële sector de verhoogde operationele risico's goed weten op te vangen. Essentiële financiële infrastructuur zoals het betalings- en effectenverkeer heeft onder crisissomstandigheden goed gefunctioneerd. Ook bij financiële instellingen hebben geen significante verstoringen plaatsgevonden. Financiële instellingen melden dat het thuiswerken wel impact heeft op de doorlooptijd van systeem- en productontwikkeling. Deze impact zal verder toenemen wanneer de huidige



situatie langer blijft voortbestaan. Daarnaast moesten in hoog tempo IT-oplossingen worden uitgerold, waardoor de kans bestaat dat niet alle beheersingsmaatregelen goed zijn uitgevoerd. Dit kan op langere termijn risico's met zich meebrengen.

Vastgoedmarkten

Verdere prijsdalingen worden met name in de horeca-, winkel- en kantorenmarkt verwacht.

Volgens de prijsindex van het CBS zijn de prijzen van winkelvastgoed in het tweede kwartaal met circa 14% gedaald ten opzichte van het kwartaal ervoor, en de prijzen van kantoren met circa 2%. Als gevolg van de terugval in toerisme en zakelijke reizen daalde de bezettingsgraad van Nederlandse hotels in april en mei tot onder de 10%. Ook nadat de grenzen geleidelijk weer opengingen, bleef het aantal toeristen en zakelijke reizigers achter: in augustus was de bezettingsgraad 44%. Ook restaurants, cafés en winkels zijn zwaar getroffen door de coronacrisis. Daarnaast is er momenteel minder behoefte aan kantoorruimte, omdat waar mogelijk vanuit huis wordt gewerkt. Uit een [enquête](#) gehouden door het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid blijkt dat een aanzienlijk deel van de Nederlanders ook in de toekomst verwacht meer thuis te blijven werken. Verwachtingen over toekomstige huurinkomsten en de toekomstige waarde van commercieel vastgoed zijn dan ook sterk gedaald ([figuur 3](#)). Bovendien is er nog veel onzekerheid over





de effecten van de coronacrisis op vastgoedprijzen. Taxateurs baseren hun waardering vooral op vergelijkbare markttransacties die vóór de coronacrisis plaatsvonden, omdat het aantal vergelijkbare markttransacties in de huidige illiquide markt te laag is. Daarnaast zijn er vaak nog geen up-to-date prognoses van kasstromen beschikbaar waarin de gedaalde omzetten en bezettingsgraden zijn meegenomen. Omdat taxaties als gevolg hiervan een hogere mate van onzekerheid kennen, nemen taxateurs nu vaak een disclaimer op in hun waardering.

Een daling van commercieel vastgoedprijzen raakt vooral vastgoedbeleggers, zoals pensioenfondsen en verzekeraars. Pensioenfondsen hebben circa EUR 108 miljard aan beleggingen in commercieel vastgoed. Dit betreft naast directe uitzettingen en hypotheekleningen ook investeringen in beursgenoteerde vastgoedfondsen, die in de afgelopen tijd al significant in waarde zijn gedaald. Eventuele verliezen op commercieel vastgoedinvesteringen hebben rechtstreeks impact op de dekkingsgraad. Een verdere prijsdaling van 10 procent zou gemiddeld bijvoorbeeld leiden tot een 1 procentpunt lagere dekkingsgraad. De blootstellingen van verzekeraars bedragen circa EUR 26 miljard. Vooralsnog zijn er geen grote verliezen geleden op deze portefeuilles. Dit kan echter veranderen als steunmaatregelen van de overheid worden afgebouwd. Positief is wel dat een aanzienlijk deel van de vastgoed-

beleggingen van verzekeraars en pensioenfondsen huurwoningen betreft, die minder vatbaar zijn voor de gevolgen van de coronacrisis.

De impact van de coronacrisis op vastgoed raakt ook Nederlandse banken, via leningen en de waarde van onderpand. Banken hebben in totaal voor EUR 167 miljard aan bedrijfsleningen verstrekt met vastgoed als onderpand. Uit *loan level data* blijkt dat het aandeel wanbetalingen voor leningen met winkelvastgoed als onderpand in de eerste helft van dit jaar licht is toegenomen. De steunmaatregelen van de overheid en de moratoria die banken hebben verstrekt, hebben waarschijnlijk een drukkend effect. Zodra deze aflopen kan het aantal wanbetalingen dan ook verder toenemen. Banken kunnen daarnaast op termijn worden geraakt door een lagere waardering van onderpand, omdat *loan-to-value* (LTV) ratio's, en daarmee de verwachte verliezen bij wanbetaling, hierdoor stijgen.

Opvallend is dat de woningmarkt vooralsnog in een staat van oververhitting blijft. Huizenprijzen stegen in het tweede kwartaal met 7,5% (j-o-j) en het aantal woningtransacties nam toe. Huizen staan ook aanzienlijk korter te koop: waar de verkooptijd in de afgelopen jaren nog rond de 40 dagen lag, daalde deze in het tweede kwartaal naar 28 dagen. Bij meer dan de helft van de woningaankopen werd meer betaald dan de vraagprijs. In de vier grote steden zijn wel enige

tekenen van afkoeling zichtbaar. Het totaal aantal transacties daalde, en het aantal te koop staande huizen nam toe. Desalniettemin blijft de woningmarkt in de grote steden zeer krap.

De gevolgen van de coronacrisis zullen in toenemende mate van invloed zijn op de woningmarkt, zeker wanneer de crisis langer aanhoudt.

De vraag naar woningen blijft vooralsnog op peil, mede doordat de hypotheekrente laag blijft. Toch kan de vraag naar woningen in de toekomst dalen, als de werkloosheid verder toeneemt en het besteedbaar inkomen van huishoudens daalt. Anderzijds heeft het coronavirus ook invloed op het aanbod, wanneer deze de bouwsector fysiek belemmert en het ontwikkelen van nieuwbouwprojecten lastiger wordt bij afnemend vertrouwen van woningkopers. Het is waarschijnlijk dat er sprake blijft van een tekort aan woningen.

Het leengedrag van huishoudens blijft risicovol, helemaal in het licht van oplopende werkloosheid en dalende inkomens. Zowel starters als doorstromers lenen gemiddeld steeds meer ten opzichte van hun inkomen. Het aandeel huishoudens dat (bijna) maximaal leent neemt verder toe (figuur 4). De huidige situatie maakt duidelijk dat dit risico's met zich meebrengt. Huishoudens met hoge schuldbelastingen en weinig liquide middelen kunnen snel in de problemen komen als de coronacrisis leidt tot inkomensverlies,



werkloosheid of huizenprijsdalingen. Een recente stresstest van het CPB en de AFM laat zien dat ruim 100.000 huishoudens na inkomensverlies binnen een half jaar in financiële problemen komen, waarvan 73.000 al na drie maanden. Vooral zelfstandigen zijn kwetsbaar. Om betalingsproblemen te voorkomen, kregen tot nu toe 22.000 huizenbezitters met een hypotheek uitstel van betaling van hun bank. Positief is dat huizenbezitters sinds de vorige crisis minder kwetsbaar zijn geworden voor onderwaterproblematiek. Verschillende maatregelen die vanaf 2013 zijn genomen, zoals het aanscherpen van de *loan-to-value* (LTV) limiet en de beperking van de hypotheekrenteaftrek, hebben hieraan bijgedragen. Mede door flink gestegen huizenprijzen is het aantal onderwaterhypotheken, waarbij de hypotheekschuld hoger is dan de waarde van het onderpand, sterk afgenomen.

Beleid

Het blijft van het grootste belang om te voorkomen dat de economische crisis alsnog overslaat naar de financiële sector. De omvangrijke steunmaatregelen van overheden, centrale banken en toezichthouders hebben de impact van de coronacrisis op bedrijven en huishoudens tot dusverre verzacht en eraan bijgedragen dat de financiële sector die impact heeft kunnen dempen, in plaats van deze te versterken. Ook het feit dat de uitgangspositie van de financiële sector aanzien-

lijk beter is dan voorafgaand aan de kredietcrisis speelt daarbij een belangrijke rol. Tegelijkertijd blijft de onzekerheid groot, zeker nu het aantal besmettingen weer oploopt. De steunmaatregelen blijven in dat licht een belangrijke factor om te voorkomen dat de financiële sector alsnog in de problemen komt. De meest bepalende factor blijft echter de ontwikkeling van het coronavirus zelf. Het heeft dus bovenal prioriteit om het virus zoveel mogelijk in te dammen, zodat het dagelijks leven en het economisch verkeer zo min mogelijk worden belemmerd.

Zeker in het licht van de recente ontwikkelingen is voorzichtigheid bij het afbouwen van crisismaatregelen gepast.

De buitengewone budgettaire, monetaire, en prudentiële maatregelen die samenhangen met de coronacrisis zijn tijdelijk van aard. Om klifeffecten te voorkomen is het van belang dat de maatregelen te zijner tijd op een voorspelbare en geleidelijke manier worden afgebouwd. Het te vroeg en te snel afbouwen van steunmaatregelen kan leiden tot grote economische schade en tot risico's voor de financiële sector, als deze wordt geconfronteerd met een golf aan wanbetalingen en faillissementen.

Budgettair beleid

Het derde steunpakket van de Nederlandse overheid doet recht aan de onzekerheden rondom de ontwikkeling van de virusuitbraak en de economie.

De steun wordt voortgezet tot 1 juli 2021, maar geleidelijk versoerd. Door de maatregelen voor een langere periode vast te leggen vermindert het kabinet de economische onzekerheden voor bedrijven en huishoudens. Op dit moment zijn de kosten van te vroeg stoppen met steunmaatregelen groter dan de potentiële kosten van te lang doorgaan. Analyses van DNB laten zien dat de huidige noodpakketten voor een grote groep bedrijven essentieel zijn om de coronacrisis te kunnen overleven. De keerzijde van de steunpakketten en de aanhoudend lage rente is dat ook financieel ongezonde bedrijven in leven worden gehouden en dat de herallocatie van kapitaal en arbeid naar productieve bedrijven wordt gehinderd. Het belang van deze structurele economische aanpassingen neemt toe naarmate de crisis langer aanhoudt en consumptiepatronen structureel veranderen.

Het Europees herstelfonds kan een belangrijke bijdrage leveren aan breed gedragen en duurzaam economisch herstel in Europa.

Sommige zwaar getroffen landen hadden al een slechte uitgangspositie, waardoor het risico ontstaat dat desbetreffende overheden al moeten beginnen met bezuinigen voordat de economie zich kan herstellen en de neergang verder wordt versterkt. Het in juli overeengekomen herstelfonds, met een omvang van EUR 750 miljard, waarvan 390 miljard aan giften, kan ervoor zorgen dat groeiverhogende investeringen in kwetsbare landen

niet onder druk komen te staan en daarmee bijdragen aan breed gedragen economisch herstel in Europa.

De onzekerheid over de economische gevolgen van de coronacrisis pleit ervoor om de automatische stabilisatoren voorlopig vrijuit te laten werken en nog geen bezuinigingen door te voeren. Pas wanneer de economische situatie is genormaliseerd dienen overheidsschulden geleidelijk te worden afgebouwd. Overheden kunnen daarbij de houdbaarheid van hun schuld vergroten door het aanpassingsvermogen en het groeipotentieel van de economie te versterken.

Monetair beleid

Om de economische klap van de coronacrisis op te vangen, heeft de Europese Centrale Bank (ECB) grootschalig ingegrepen. Zo kunnen banken zich via *Targeted Longer-Term Refinancing Operations* (TLTRO's) tijdelijk tegen extra gunstige condities financieren, op voorwaarde dat zij hun kredietverlening aan bedrijven en huishoudens (niet-hypotheken) op peil houden. Ook zijn de eisen die worden gesteld aan het onderpand dat banken inbrengen voor kredieten van de ECB tijdelijk versoepeld, waardoor banken beter in staat worden gesteld om gebruik te maken van de extra leningen die beschikbaar worden gesteld. Verder is het Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) geïntroduceerd, waarmee op flexibele wijze extra schuldpapier kan worden opgekocht van voornamelijk overheden

en bedrijven. Deze maatregelen van de ECB hebben eraan bijgedragen dat de financieringsmarkten zijn gestabiliseerd, gunstige financieringscondities in stand worden gehouden en dat banken makkelijker kredieten aan bedrijven en huishoudens kunnen blijven verlenen. De omvang van de monetaire operaties is door deze maatregelen fors gegroeid.

Hoewel er in een crisis als deze goede redenen zijn voor grootschalige interventies door de ECB, leidt het langdurig uitzonderlijk ruime monetaire beleid ook tot risico's. De ruime financiële condities verminderen de prikkel om schulden af te lossen, waarbij hoge schuld niveaus overheden en bedrijven kwetsbaar maken voor nieuwe schokken. De lage rente kan daarnaast beleggers en financiële instellingen aanzetten tot het nemen van extra risico om het gewenste rendement te behalen (*search for yield*), waardoor de kans op zeepbelvorming toeneemt. Ook kunnen bedrijven overeind worden gehouden die op de langere termijn niet overleven (zie ook '[Kredietverlening in roerige tijden](#)'). Zeker nu vanwege de coronacrisis overheidsschulden sterk zullen stijgen, wordt het steeds moeilijker om het ruime monetaire beleid in de toekomst te verkrappen. Wanneer de acute fase van de crisis achter de rug is, wordt het bepalen van de exitstrategie een belangrijke eerste stap richting normalisatie van het monetaire beleid.

Prudentieel beleid

Toezichthouders geven banken meer ruimte om kredieten te blijven verstrekken. Kapitaalbuffers zijn bedoeld om in tijden van crisis verliezen op te kunnen vangen en om financiële dienstverlening, waaronder het verstrekken van kredieten, te kunnen handhaven. DNB en de ECB hebben banken daarom de ruimte gegeven om de kapitaal- en liquiditeitsbuffers te gebruiken. Ook is er tijdelijke verlichting geboden voor de *leverage ratio*. Verder heeft DNB de buffereisen voor de grootbanken aangepast en de introductie van een ondergrens op de risicoweging van hypotheek uitgesteld. Waar nodig kunnen banken interen op hun buffers (zie ook '[Kredietverlening in roerige tijden](#)'). De website van DNB bevat een actueel overzicht van alle coronagerelateerde maatregelen voor banken, verzekeraars en pensioenfondsen.

Het op peil houden van de kredietverlening is belangrijk, maar tegelijkertijd moet een aanzienlijke verslechtering van bankbalansen worden voorkomen. Door het instellen van moratoria en het verstrekken van nieuwe kredieten nemen de kredietrisico's voor banken onder de huidige onzekerheid toe. Banken moeten daarom geen onverantwoorde risico's nemen en een goede risicobeoordeling blijven maken om te bepalen of een bedrijf in de toekomst voldoende kredietwaardig is. Om de schokbestendigheid van banken te ondersteunen, heeft de ECB haar aanbeveling



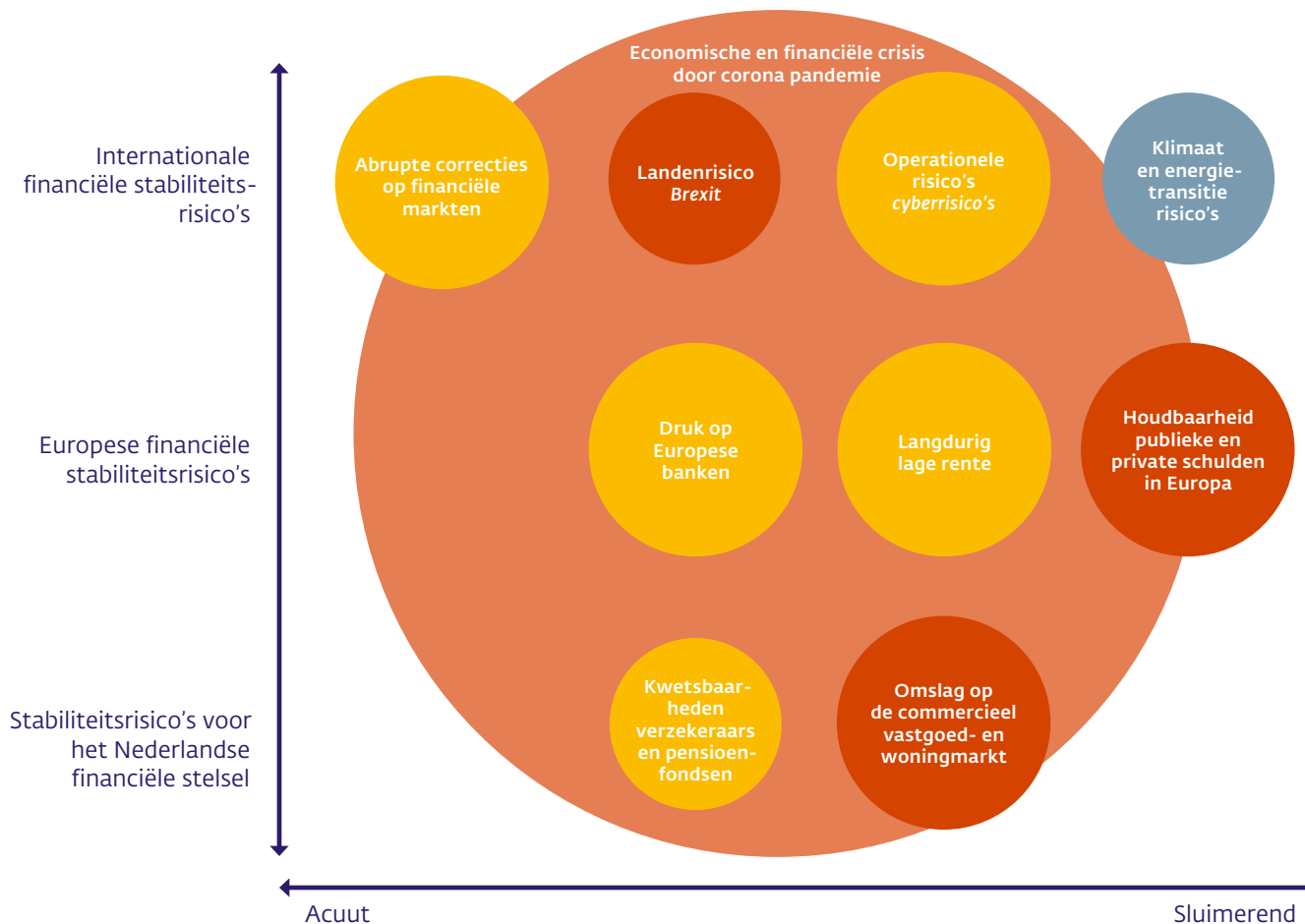
aan banken om geen dividenden uit te betalen en eigen aandelen in te kopen verlengd tot 1 januari 2021. Daarnaast worden banken opgeroepen om extreem gematigd om te gaan met variabele beloning.

Gelet op de huidige onzekerheid handhaaft DNB de aangepaste buffereisen voor banken. Crisismaatregelen, zoals het aanpassen van de buffereisen voor banken, kunnen op korte termijn de kredietverlening bevorderen. Op lange termijn gaan zij wel gepaard met risico's. Gezonde financiële instellingen zijn van groot belang om een krachtig herstel na de crisis te onder-

steunen. Daarom zal DNB de genomen maatregelen op termijn weer terugdraaien. De ECB en DNB hebben een groot deel van de operationele verlichtingen reeds teruggedraaid. Het terugkeren naar *business as usual* op het gebied van toezichtrapportages, data-uitvragen, on-site inspecties en stresstesten is essentieel voor een effectief toezicht. Gelet op de huidige onzekerheid ziet DNB echter voorlopig geen aanleiding om de ondergrens op de risicoweging van hypotheke in te voeren of de contracyclische buffer te activeren (zie "[Kredietverlening in roerige tijden](#)").



Risicokaart



Toelichting

De risicokaart geeft een schematisch overzicht van de belangrijkste risico's voor de financiële stabiliteit. Het risico van een economische en financiële crisis als gevolg van de coronapandemie is hierin het grootst. Andere risico's voor de financiële stabiliteit hangen veelal samen met de coronacrisis. De grootte van de bol geeft de omvang van het risico weer. De kleur van de bol geeft weer of een risico op de middellange termijn gezien sterk toenemend (rood), beperkt toenemend (geel) of constant (grijs) is. De interactieve risicokaart uit het *OFS Voorjaar 2020* geeft specifieke informatie per risico. Ten opzichte van de risicokaart uit het voorjaar is de bol linksboven veranderd in "Abrupte correcties op financiële markten". Na het dieptepunt in maart is het sentiment op financiële markten gekeerd en zijn financiële condities verbeterd. De kleur is daarom aangepast naar geel. Er is echter sprake van een toenemende ontkoppeling tussen financiële markten en de reële economie, waardoor nieuwe abrupte correcties niet uitgesloten zijn. De bol "Operationele risico's" is groter geworden. Ook worden hier nu expliciet cyberrisico's benoemd. De coronacrisis leidt tot een toename van operationele risico's die de business continuity kunnen raken, waaronder cyberrisico's. De bollen "Druk op Europese banken", "Langdurig lage rente" en "Kwetsbaarheden pensioenfondsen en verzekeraars" zijn van kleur veranderd naar geel. Deze risico's zijn ten opzichte van de vorige publicatie van het OFS (juni) niet sterk meer toegenomen. Tot slot is de bol "Omslag op de commercieel vastgoed- en woningmarkt" rood geworden. We zien de eerste signalen van een omslag op de commercieel vastgoedmarkt. De woningmarkt blijft voorslagnog in een staat van oververhitting.



Cijfers

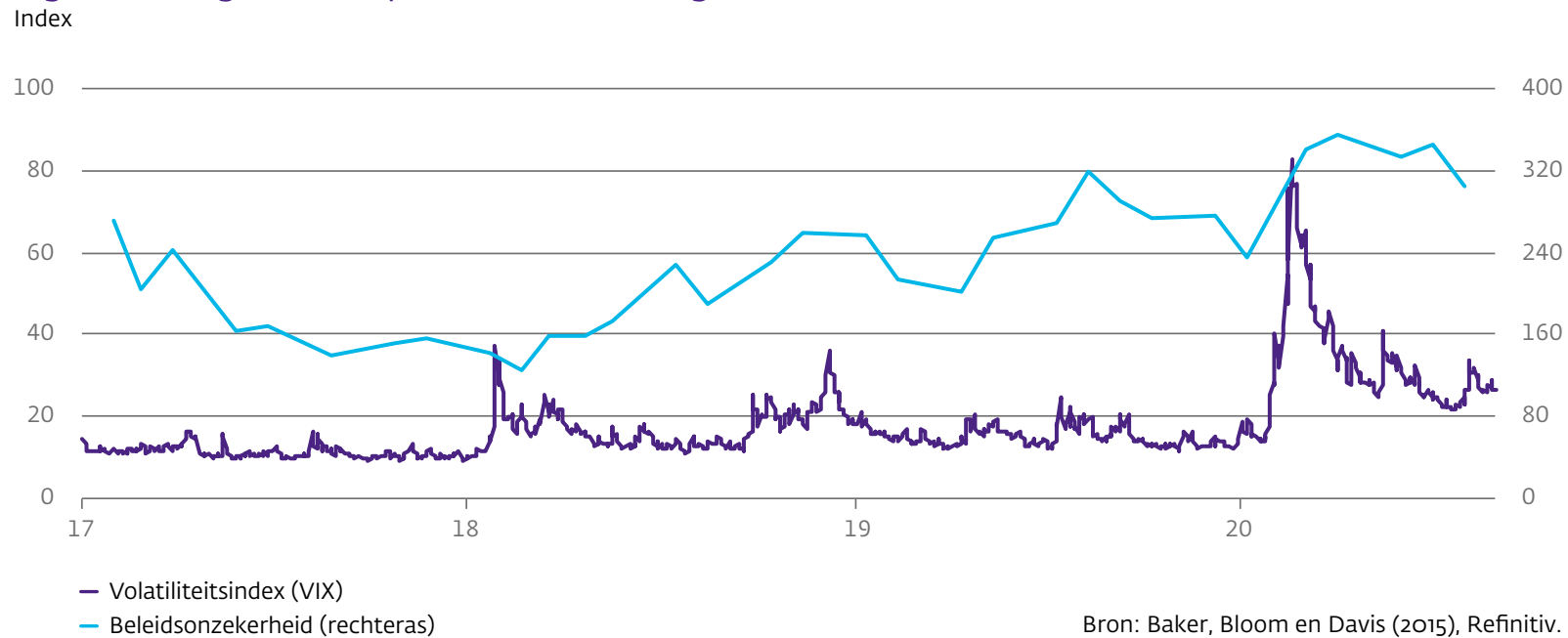
Nog steeds sprake van verhoogde
volatiliteit en beleidsonzekerheid
[Bekijk figuur 1 →](#)

Verwachtingen over toekomstige
huurinkomsten en kapitaal-
waarden van commercieel
vastgoed sterk gedaald
[Bekijk figuur 3 →](#)

Dekkingsgraad gedeeltelijk
hersteld
[Bekijk figuur 2 →](#)

Huizenkopers lenen steeds vaker
bijna maximaal ten opzichte van
hun inkomen
[Bekijk figuur 4 →](#)

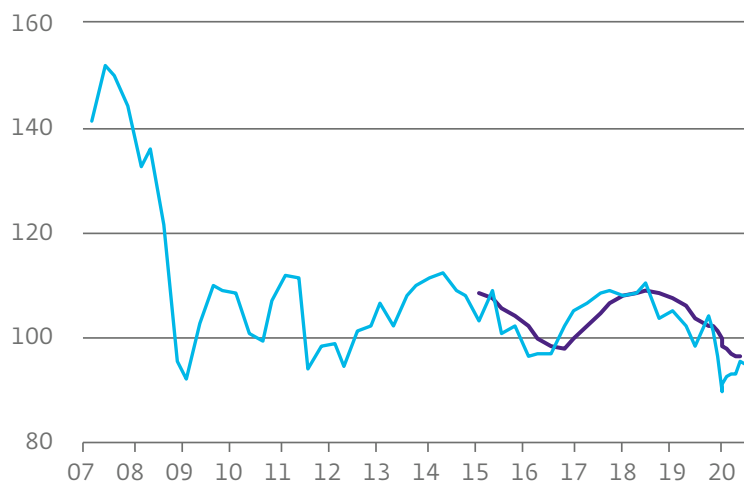
Figuur 1 Nog steeds sprake van verhoogde volatiliteit en beleidsonzekerheid



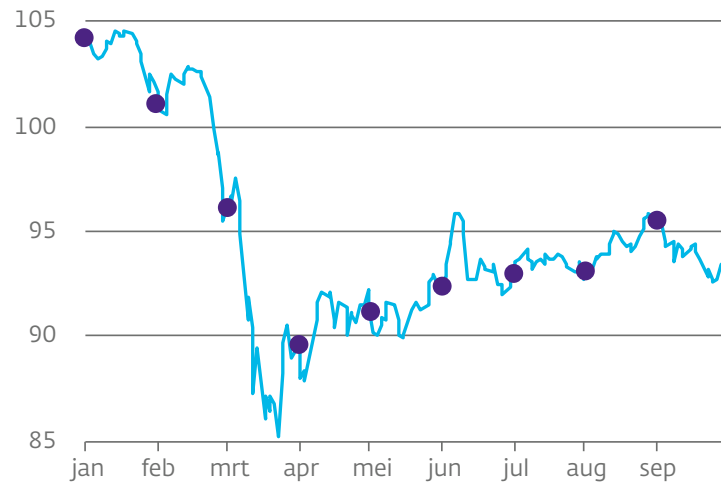
Toelichting: Beleidsonzekerheid is de Economic Policy Uncertainty index berekend door Baker, Bloom en Davis (2015), waarbij de mate van beleidsonzekerheid wordt gemeten door de frequentie waarin bepaalde woordcombinaties voorkomen in belangrijke kranten.

Figuur 2 Dekkingsgraad gedeeltelijk hersteld

Procenten



- Beleidsdekkingsgraad
- Dekkingsgraad obv marktinformatie



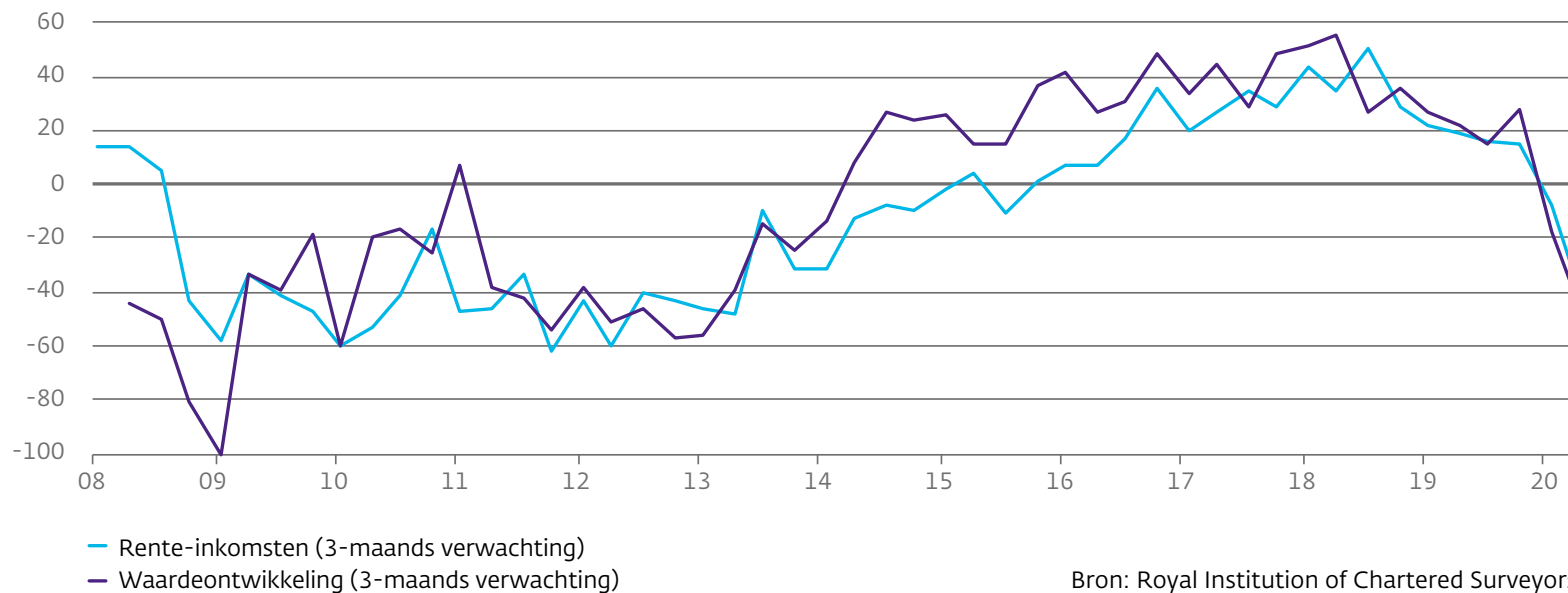
- Geraamde dekkingsgraad
- Dekkingsgraad obv marktinformatie

Bron: DNB.



Figuur 3 Verwachtingen over toekomstige huurinkomsten en kapitaalwaarden van commercieel vastgoed sterk gedaald

Verwachting in procenten

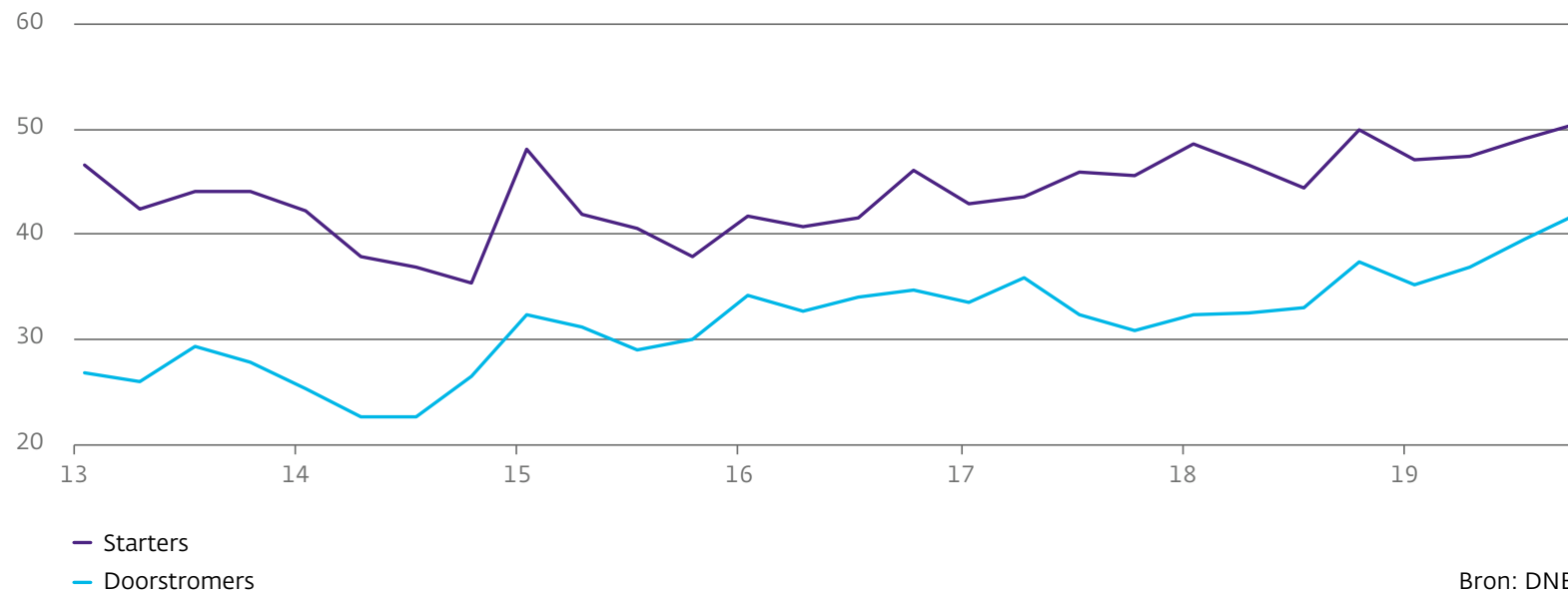


Bron: Royal Institution of Chartered Surveyors.



Figuur 4 Huizenkopers lenen steeds vaker bijna maximaal ten opzichte van hun inkomen

Percentage van de nieuwe productie met LTI > 90% van de norm



Bron: DNB.



Kredietverlening in roerige tijden

Banken zijn goed gekapitaliseerd en vooralsnog blijft de kredietverlening in deze crisis stabiel. Tegelijkertijd nemen de kredietrisico's onder de huidige onzekerheid fors toe. De steunmaatregelen van de overheid en de moratoria van banken vormen tot nu toe een belangrijke bron van liquiditeit voor het bedrijfsleven. Wanneer deze maatregelen worden versoerd of afgebouwd, zullen wanbetalingen en faillissementen waarschijnlijk fors oplopen. Voor het herstel na deze crisis is het belangrijk dat bankbalansen gezond blijven. Tijdelijke crisismaatregelen mogen daarom geen structureel karakter krijgen. Gelet op de huidige onzekerheid ziet DNB voorlopig echter geen aanleiding om de eerder aangekondigde ondergrens voor de risicogewichten voor hypotheeklen in te voeren of de contracyclische buffer te activeren.

Het is belangrijk dat bedrijven en huishoudens toegang houden tot krediet. Hiermee kan worden voorkomen dat in de kern gezonde bedrijven in de problemen komen en dat de economie onnodig en langdurig schade oploopt. Maatregelen van overheden, toezichthouders en centrale banken in reactie op de uitbraak van coronavirus hebben dan ook als doel de kredietverlening op peil te houden. Zo ging de ECB over tot een forse verruiming van de leenfaciliteiten om de monetaire transmissie via de bancaire kredietverlening te waarborgen en werd er een nieuw opkoopprogramma geïntroduceerd. DNB heeft de buffers voor de grootbanken aangepast en de in oktober 2019 aangekondigde maatregel om een ondergrens op te leggen voor de risicoweging van hypotheeklen uitgesteld. Daarnaast hebben de ECB en de European Banking

Authority (EBA) flexibiliteit geboden bij het voldoen aan de toezichtseisen. Ook de verruiming van de verschillende garantieregelingen voor bedrijfsleningen door de Nederlandse overheid heeft als doel de kredietverlening te bevorderen en te voorkomen dat in de kern gezonde bedrijven in de problemen komen. Voor het instellen van moratoria door banken geldt hetzelfde.

Tegelijkertijd gaat kredietverlening nu gepaard met hogere risico's en onzekerheid. Voor banken is het door de nog onzekere gevolgen van de coronacrisis moeilijk om de terugbetaalcapaciteit van debiteuren te bepalen en kredietbeslissingen te nemen. Banken wegen de onzekere economische vooruitzichten en de toegenomen kredietrisico's mee in hun kredietbeslissing. Het is in deze fase van de crisis belangrijk dat het

op peil houden van de kredietverlening niet leidt tot een verslechtering van bankbalansen. Een gezonde bankensector is belangrijk voor het herstel na deze crisis.

Dit hoofdstuk beschrijft de recente ontwikkelingen in de kredietverlening aan bedrijven en huishoudens en de implicaties voor de financiële stabiliteit.

Allereerst wordt verkend hoe de (bancaire) kredietverlening in de vorm van bedrijfsleningen en hypotheeklen zich in de achterliggende periode heeft ontwikkeld in verschillende segmenten, looptijden en sectoren. Vervolgens worden de gevolgen van deze ontwikkelingen voor bankbalansen en het financiële stelsel gezien. De laatste sectie doet beleidsaanbevelingen.

Ontwikkelingen in de kredietverlening

De coronacrisis is van invloed op zowel de vraag- als- aanbodzijde van de kredietverlening. Door het wegvallen van inkomsten en het doorlopen van een groot deel van de kosten hebben bedrijven op de korte termijn liquiditeit nodig om aan de verplichtingen te voldoen. Tegelijkertijd schroeven bedrijven hun productie terug en daalt door de onzekere economische vooruitzichten hun investeringsbereidheid, wat de kredietvraag juist remt. Daarnaast voorzien de

steunmaatregelen van de overheid, met onder meer loondoorbetaling en uitstel van belastingen, en de moratoria van banken tot nu toe in een groot deel van de vraag naar liquiditeit. Aan de aanbodzijde gaat het verstrekken van kredieten gepaard met hogere risico's en onzekerheid voor kredietverstrekkers, omdat moeilijker is geworden om de terugbetaalcapaciteit van debiteuren te bepalen. Banken geven aan dat ze hun acceptatiecriteria voor de goedkeuring van nieuwe aanvragen voor bedrijfsleningen hebben aangescherpt (DNB, 2020).

Bedrijfsleningen

In het voorjaar zorgde een grote behoefte aan liquiditeit voor een kortstondige sprong in de verstrekking van nieuwe leningen. Gesteund door publieke steunmaatregelen bereikte het volume van *nieuwe* bancaire kredieten (exclusief doorlopende kredietfaciliteiten) in maart met 13,8 miljard euro een record. In februari werd er nog 10,1 miljard euro aan nieuwe kredieten verleend en in maart vorig jaar 9,8 miljard euro (figuur 5). Deze sprong in kredietverlening is in lijn met de stijgende vraag naar leningen van ondernemingen met een acute behoefte aan extra liquiditeit. Terwijl het virus zich mondiaal verder verspreidde nam de verstrekking van nieuwe

bedrijfsleningen in april en mei vervolgens sterk af. In juli werd 11,6 miljard euro aan nieuwe kredieten versterkt, evenveel als in juli vorig jaar. Het grootste deel van de toename in nieuwe kredieten in maart en de daaropvolgende daling kwam voor rekening van grote leningen met een looptijd van minder dan drie maanden. Grote bedrijven hadden, vanwege de uitzonderlijke onzekerheid en deels uit voorzorg, een extra, maar kortdurende behoefte aan liquiditeit. De *totale* hoeveelheid uitstaande leningen¹ van Nederlandse banken aan niet-financiële bedrijven daalde na de sprong in maart licht (figuur 6). Ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar nam de totale kredietverlening wel toe. In vergelijking met het eurogebied bleef de groei van de bancaire kredietverlening in Nederland achter. Landen als Frankrijk, Italië en Spanje hadden in het tweede kwartaal een hogere kredietgroei, mogelijk mede als gevolg van een striktere lockdown en een bijgevolg grotere liquiditeitsbehoefte bij bedrijven.



Tegenover de daling in nieuwe kredieten aan grote bedrijven staat een forse toename in de uitgifte van bedrijfsobligaties. Het uitstaande bedrag aan bedrijfsobligaties is sinds de corona-uitbraak met 14,2% gestegen van 142 miljard euro eind februari tot een

recordhoogte van 161 miljard euro eind juli. Nederlandse niet-financiële bedrijven gaven in de periode van maart tot juni 37 miljard euro aan obligaties uit, tegenover 25 miljard euro in dezelfde periode vorig jaar (figuur 5). De forse stijging in financieringskosten in reactie op de corona-uitbraak was tijdelijk en mede door de interventies van centrale banken zijn obligaties weer een aantrekkelijke financieringsbron. Sinds de financiële crisis is de uitgifte van Nederlandse bedrijfsobligaties verdrievoudigd. Marktfinanciering is daarmee in toenemende mate een belangrijke financieringsbron voor Nederlandse bedrijven. Het aantal bedrijven dat een beroep doet op de obligatiemarkt blijft daarentegen beperkt, omdat alleen grotere bedrijven toegang hebben tot de kapitaalmarkt. Sinds maart dit jaar kwamen in totaal 31 niet-financiële bedrijven naar de markt, vrijwel allemaal met een *investment grade* rating.

Gelijktijdig bouwden grote bedrijven financiële reserves op. De omvang van bancaire bedrijfsdeposito's is sinds de corona-uitbraak aanzienlijk toegenomen van 173 miljard euro einde februari naar 195 miljard euro eind juli. Beursgenoteerde bedrijven laten in hun halfjaarcijfers medio 2020 ook zien dat ze 39 procent meer geld in kas hebben dan een half jaar geleden. De AEX-bedrijven hadden gezamenlijk een kwart minder omzet

¹ Exclusief notional cash pooling. Notional cash pooling is een techniek die gebruikt wordt om het liquiditeitsbeheer van rekeningen – meestal diverse bankrekeningen van een onderneming – te optimaliseren, waarbij onder meer ook rentecompensatie op die verschillende rekeningen kan plaatsvinden.





dan een jaar eerder en boekten een totaal nettoverlies van 12 miljard euro, maar bezuinigden tegelijkertijd door het schrappen van dividenduitkeringen, investeringsprojecten en de inkoop van eigen aandelen. De groei in bedrijfsdeposito's onderstreept dat een deel van de opgehaalde financiering een voorzorgbehoefte heeft gediend en dat grote bedrijven vooralsnog voldoende liquiditeit hebben.

Waar de vraag naar bancaire financiering van grote bedrijven daalde, zijn nieuwe leningen met relatief kleine bedragen sinds de corona-uitbraak juist toegenomen. Nieuwe kredieten van minder dan 0,25 miljoen euro vormen slechts een klein deel van het totaal aan nieuwe kredieten (figuur 5), maar deze leningen zijn een belangrijke financieringsbron voor het Nederlandse MKB. In maart verstrekten banken 566 miljoen euro aan kleine kredieten, waarna de groei doorzette naar 713 miljoen euro in mei. In de periode maart tot en met juli werd in totaal ruim 20% meer aan kleine kredieten verstrekt dan in dezelfde periode vorig jaar, voornamelijk met een korte looptijd. De toegenomen kredietvraag van het MKB komt vooral door hogere uitgaven voor voorraden, werkkapitaal en herstructurering van bestaande leningen (DNB, 2020). Na een lichte stijging in maart blijft de rente op kleine kredieten historisch laag (figuur 7). Ondanks de stijging in kleine kredieten blijft de toegang van het MKB tot krediet een aandachtspunt, waar het Nederlandse

MKB structureel minder bankfinanciering heeft dan elders in de eurozone (zie bijvoorbeeld CPB, 2019).

Tot op heden is relatief weinig krediet verstrekt onder de garantieregelingen van de overheid. Om de kredietverlening aan bedrijven te stimuleren, heeft de overheid garantieregelingen verruimd, waaronder de Borgstellingskrediet Corona (BMKB-C), de Borgstellingsregeling voor Landbouw Corona (BL-C), de Garantie Ondernemingsfinanciering Corona (GO-C) en het Klein Krediet Corona (KKC). Afhankelijk van de regeling staat de overheid garant tot 95 procent, waardoor banken minder risico lopen bij het verstrekken van nieuwe kredieten. Tot begin oktober is 1,7 miljard euro aan financiering verstrekt onder de garantieregelingen (NVB Corona-monitor), waarvan het overgrote deel aan de zwaar getroffen sectoren cultuur en sport, horeca, handel en industrie. De garantieregelingen lijken met name voor die sectoren een positief effect te hebben op het volume van nieuwe kredieten. Het gebruik van de garantieregelingen is tot nu toe vrij beperkt. Krediet verleend onder de garantieregelingen is 7 procent van totale bancaire financiering in deze periode en 10 procent van het beschikbaar gestelde budget. Mogelijke oorzaken van het beperkte gebruik zijn operationele knelpunten bij de acceptatie, hoge rentepercentages en niet-volledige dekking van de garanties. Zo is het percentage eigen risico voor de banken in Nederlandse garantieregelingen hoger dan in

de regelingen van sommige andere landen. Aan de andere kant wordt het beperkte gebruik mogelijk ook verklaard doordat andere steunmaatregelen al voorzien in de vraag naar liquiditeit.

Om betalingsproblemen te voorkomen, hebben banken moratoria verstrekt aan bedrijven. Door uitstel van aflossingen geven banken hun klanten financieel meer lucht. Tot begin september hebben ruim 129.000 bedrijven uitstel van betaling gekregen van hun bank, met een totale waarde van 3 miljard euro (NVB Corona-monitor). Vergeleken met Europese concurrenten hebben Nederlandse banken overigens relatief weinig moratoria verstrekt. De moratoria zijn een belangrijke bron van liquiditeit en hebben de vraag naar nieuwe leningen geremd.

Woninghypotheken en consumptief krediet
De hypothecaire kredietverlening blijft vooralsnog op peil. Het totaal aan uitstaand hypothecair krediet van banken is de afgelopen jaren vrijwel constant gebleven. Aan het einde van het tweede kwartaal stond er 534 miljard euro aan hypotheken uit, ten opzichte van 528 miljard euro hetzelfde kwartaal een jaar eerder. In het tweede kwartaal is het aantal hypotheekaanvragen gestegen met 40 procent ten opzichte van een jaar geleden. Vooral oversluitingen en tweede hypotheeken stegen sterk (+88 procent), maar ook het aantal aanvragen voor woningaankopen steeg



(+15 procent). Banken geven aan door de coronacrisis strenger te zijn geworden bij het afsluiten van hypotheek en een verdere aanscherping van de acceptatiecriteria te verwachten. Ondanks een kortstondige stijging in de hypotheektarieven in maart, blijven rentes in historisch perspectief laag.

Sinds de uitbraak van de coronacrisis is de hoeveelheid consumptief krediet sterk gedaald. Het uitstaand consumptief krediet aan huishoudens daalde van 14,6 miljard euro eind februari naar 13,3 miljard euro eind juni. Ten opzichte van juni 2019 nam de hoeveelheid consumptief krediet met 13 procent af. Vooral in creditcard krediet en persoonlijke leningen is de afname aanzienlijk. Deze ontwikkeling hangt samen met een historische daling in het consumentenvertrouwen en de particuliere consumptie, die in het tweede kwartaal 11,8 procent lager lag dan in dezelfde periode in 2019. Mede door de afname in de consumptie is het spaargeld van Nederlandse huishoudens in de afgelopen periode fors gestegen. Zo nam in mei het spaargeld met 9,4 miljard euro toe, de grootste toename sinds het begin van de statistiek in 1998.

Implicaties voor de financiële stabiliteit

Nederlandse banken hebben directe blootstelling aan zwaar getroffen sectoren. De contactbeperkende maatregelen raken bepaalde sectoren harder dan



andere. Zo hadden de sectoren cultuur en sport, handel, horeca, vervoer en zakelijke dienstverlening in het tweede kwartaal te maken met een dubbelcijferige productiedaling (CBS, 2020). Het totaal uitstaand bedrijfskrediet aan deze sectoren beslaat in het tweede kwartaal 27 procent van de zakelijke kredietportefeuille van banken. Banklenen ook relatief veel geld uit aan de industriële sector waar de productie in het tweede kwartaal kromp met 7,6 procent. Deze sector is goed voor 9 procent van de kredietportefeuille. De zwaar getroffen sectoren bestaan uit veel relatief kleine ondernemingen die voor de coronacrisis al kwetsbare uitgangspunten hadden (CPB, 2020).

Vooralsnog blijft de kapitalisatie van de bankensector sterk. Doordat de kapitalisatie van de bankensector in de jaren voorafgaand aan deze crisis sterk is verbeterd en omdat de oorzaak van deze crisis buiten het financiële stelsel ligt, zijn banken nu beter in staat om de gevolgen van de crisis op te vangen zonder de kraan van de kredietverlening dicht te draaien. In de kredietcrisis, die zijn oorsprong had in de financiële sector zelf, waren banken genoodzaakt om risico's af te bouwen, waardoor de kredietverlening stagneerde en een negatieve wisselwerking ontstond met de reële economie. Sindsdien is de schokbestendigheid van de Nederlandse bankensector sterk verbeterd. Zo is de gemiddelde kapitaalratio (CET1) van Nederlandse banken gestegen van 14,4 procent begin 2015 naar

17 procent eind 2019. De data over de eerste helft van 2020 laten geen materiële verandering zien in de kapitaal- en leverage ratio (figuur 8). Uit een analyse van de ECB blijkt dat de kapitalisatie van banken in het eurogebied vooralsnog bestand is tegen de financiële stress die het gevolg is van de coronapandemie. In een scenario van verdere verslechtering, met een diepe recessie en een langzaam herstel, kan de kapitaalratio echter alsnog fors worden uitgehold. Deze Europese resultaten zijn in lijn met de uitkomsten van de pandemiestresstest van DNB.

De directe steun van de Nederlandse overheid helpt niet alleen het bedrijfsleven, maar dempt voor banken ook de kredietverliezen op bedrijfsleningen.

In reactie op de coronacrisis heeft de Nederlandse overheid verschillende regelingen geïntroduceerd om te voorkomen dat liquiditeitsproblemen bij bedrijven onnodig leiden tot faillissementen en ontslagen, en daarmee tot langdurige economische schade. Voorbeelden zijn de Noodmaatregel Overbrugging voor Werkbehoud (NOW), Tegemoetkoming Ondernemers Getroffen Sectoren (TOGS) en de Tegemoetkoming Vaste Lasten (TVL). Deze maatregelen zijn tot nu toe effectief geweest in het beperken van de toename in het aantal bedrijven met financiële problemen. Daarmee ondersteunen ze indirect ook de balansen van banken.



Bij het aflopen van steunmaatregelen en moratoria kunnen faillissementen echter fors oplopen en zullen de kredietverliezen van banken naar verwachting toenemen. Hoewel de maatregelen bedoeld zijn om in de kern gezonde bedrijven door de coronacrisis te loodsen, worden hierdoor ook bedrijven overeind worden gehouden die op de langere termijn niet kunnen overleven. Zo is het opvallend dat het aantal faillissementen in 2020, ondanks de forse economische krimp, tot nu toe lager is dan in dezelfde periode in 2019 en inmiddels zelfs op een historisch laag niveau (CBS, 2020). Wanneer de overheid de steunmaatregelen gaat afbouwen en banken besluiten niet langer uitstel van aflossing te verlenen, kunnen zich klifeffecten voordoen en wanbetalingen fors toenemen.

Daarom hebben banken hun voorzieningen voor slechte leningen verhoogd. Banken rekenen erop dat veel bedrijven de komende tijd hun leningen niet kunnen afbetalen. Figuur 9 toont de ontwikkeling van de toevoegingen aan de voorzieningen van de Nederlandse bankensector als geheel. De netto toename in voorzieningen was in de eerste twee kwartalen van 2020 ruim vijfenhalf maal groter dan het gemiddelde over de drie voorafgaande jaren. Daarbij moet worden opgemerkt dat een deel van de toename in de voorzieningen niet direct gerelateerd is aan de coronacrisis, maar individuele probleem dossiers betreft. Banken verwachten in de rest van 2020 hun voorzieningen nog verder te moeten verhogen.

De coronacrisis zet de winstgevendheid en het bedrijfsmodel van banken verder onder druk. De langdurig lage rente drukt de winstvooruitzichten van banken al langer. De *return on equity* van Nederlandse banken is inmiddels gedaald naar ruim 4 procent, waar dit eind 2017 nog ruim 9 procent was. Het verschil tussen de rente op nieuwe leningen aan huishoudens en bedrijven enerzijds en de rente op spaartegoeden en deposito's anderzijds is in de afgelopen jaren trendmatig gedaald, waardoor de neerwaartse druk op de rente-inkomsten van banken toeneemt. Daarbij zijn Nederlandse banken relatief sterk afhankelijk van rente-inkomsten en is er in de afgelopen periode een sterke toename in deposito's. Nu door de coronacrisis de kans op wanbetaling in sommige segmenten aanzienlijk is toegenomen, zijn banken genoodzaakt hun voorzieningen te verhogen. Bij een structureel lage winstgevendheid is het in de toekomst moeilijker om voorzieningen te treffen of, wanneer nodig, buffers te herstellen. Uit de zwakke ontwikkeling van bank aandelen blijkt dat ook beleggers toenemende zorgen hebben over de winstgevendheid van banken.

Ook pensioenfondsen en verzekeraars kunnen worden geraakt door een toename van schuldhoudbaarheidsproblemen. Hoewel banken veruit de belangrijkste kredietverstrekkers zijn voor Nederlandse bedrijven en huishoudens, is de rol van pensioenfondsen en verzekeraars in de kredietverlening de afgelopen

jaren toegenomen. Zo financieren zij momenteel ongeveer een vijfde van het nieuwe hypothecaire krediet. Door te beleggen in bedrijfsobligaties en onderhandse leningen zijn institutionele beleggers ook gevoelig voor een toename in schuldhoudbaarheidsproblemen in het bedrijfsleven. Wanneer de coronacrisis leidt tot een toename van wanbetalingen of *rating downgrades* van bedrijven, neemt de waarde van deze beleggingen af, met een negatieve impact op de solvabiliteit.

De macro-financiële kwetsbaarheden die al voor de uitbraak van het virus bestonden nemen op de (middel)lange termijn toe. Zo waren private en publieke schulden reeds hoog, en deze zullen door de crisis verder toenemen nu het momentum voor afbouw van schulden is verdwenen. In Nederland zijn met name de hoge private schulden kwetsbaar. Voorafgaand aan de coronacrisis hadden zowel niet-financiële bedrijven als huishoudens in Nederland al relatief hoge schulden in termen van het bbp. Hoewel de *leverage* van Nederlandse bedrijven gemiddeld niet uitzonderlijk hoog is, bedroegen de bedrijfsschulden eind 2019 132% van het bbp, tegenover een gemiddelde van 81% in de eurozone. Met een schuldquote van 101% van het bbp is de huishoudschuld bovendien de hoogste binnen de eurozone.



Beleid

Het op peil houden van de kredietverlening is belangrijk, maar tegelijkertijd mag deze crisis niet leiden tot een aanzienlijke verslechtering van bankbalansen. Door het instellen van moratoria en het verstrekken van nieuwe kredieten nemen de kredietrisico's voor banken onder de huidige onzekerheid toe. Banken moeten een goede risicobeoordeling blijven maken om te bepalen of een bedrijf in de toekomst voldoende kredietwaardig is. De coronacrisis maakt dat lastig, omdat onzeker is in hoeverre deze crisis zorgt voor permanente veranderingen in consumentengedrag en hoe de samenleving terugkeert naar 'normaal'. Daarbij kunnen de steunmaatregelen en de door banken verleende moratoria het zicht op zwakke debiteuren en daarmee het zicht op de kwaliteit van bankbalansen vertroebelen. Banken mogen gebruik maken van de ruimte die internationale standaarden bieden voor flexibiliteit in de toepassing van prudentiële en account-ingeregels. Tegelijkertijd moeten onderliggende problemen bij bedrijven voldoende en tijdig erkend worden.

Banken kunnen waar nodig interen op hun buffers. Bankbuffers zijn bedoeld om in tijden van crisis verliezen op te kunnen vangen en om de financiële dienstverlening, waaronder het verstrekken van kredieten, te kunnen handhaven. Bij deze zware economische crisis is het onvermijdelijk dat ook banken



geraakt worden en verliezen lijden. Tot nu was er geen noodzaak in te teren op de buffers. Wanneer de economische crisis voortduurt, kan dat noodzakelijk worden om de kredietverlening aan gezonde bedrijven voort te kunnen zetten.

Tijdelijke crisismaatregelen mogen geen structureel karakter krijgen. Crisismaatregelen, zoals het aanpassen van de buffereisen voor banken, kunnen op korte termijn de kredietverlening bevorderen, maar gaan op lange termijn gepaard met risico's. Gezonde financiële instellingen zijn van groot belang om een krachtig herstel na de crisis te ondersteunen. Daarom zal DNB de genomen maatregelen op de langere termijn weer terugdraaien. Om te bepalen wanneer dit kan, kijkt DNB naar de economische situatie, de gezondheid van banken en de interactie met overheidsmaatregelen en maatregelen van toezichthouders in andere landen. De ECB en DNB hebben een groot deel van de operationele verlichtingen reeds teruggedraaid. Het terugkeren naar *business as usual* op het gebied van toezichtrapportages, data-uitvragen, on-site inspecties en stresstesten is essentieel voor een effectief toezicht.

Gelet op de huidige onzekerheid ziet DNB voorlopig geen aanleiding om de ondergrens voor de risicogewichten voor hypotheken in te voeren of de contracyclische buffer (CCyB) te activeren.

De economische vooruitzichten zijn onzeker en de volledige impact van de coronacrisis op de bankbalansen is nog ongewis. Over de ondergrens aan de risicogewichten voor hypotheken zal DNB op zijn vroegst medio 2021 een besluit nemen, wat betekent dat deze maatregel in elk geval niet vóór ultimo 2021 van kracht zal worden. Wanneer de omstandigheden zijn genormaliseerd en de gevolgen van de uitbraak van het coronavirus voor de bankensector achter ons liggen zal DNB tot slot de CCyB geleidelijk verhogen tot een neutraal niveau van 2%. Gelet op de fundamentele onzekerheid zal DNB in ieder geval niet vóór ultimo 2021 tot activatie van deze buffer besluiten. Na publicatie van een besluit tot activatie van de CCyB hebben banken nog een jaar de tijd om aan de buffereis te voldoen. DNB zal de invoering van de ondergrens voor de risicogewichten en de activatie van de CCyB niet gelijktijdig of vlak na elkaar laten plaatsvinden.

DNB is daarnaast voornemens om de systematiek van de systeembuffereisen aan te passen. Dit is nodig om de systematiek beter aan te laten sluiten bij de nieuwe kapitaalrichtlijn CRD V, zonder dat dit tot een ander kapitaalbeslag leidt. De CRD V verandert de regels omtrent de Other Systemically Important Institutions (O-SII) buffer en de Systemic Risk Buffer (SRB). Op dit moment geldt alleen de hoogste van deze twee buffers voor een bank, maar onder de CRD V worden de twee buffers additief. DNB wil de SRB naar



o% verlagen en de O-SII buffer wijzigen, zodat de kapitaalvereisten constant blijven. Voor de drie grootbanken banken gelden dan de volgende O-SII buffers: ING 2,5%, Rabobank 2% en ABN AMRO 1,5%. Voor de Volksbank en BNG blijft de O-SII buffer 1%. DNB zal dit besluit formaliseren nadat het notificatieproces met de relevante Europese instellingen is afgerond en zodra de relevante bepalingen van de CRD V zijn geïmplementeerd in Nederlandse wet- en regelgeving.

Banken worden opgeroepen om af te zien van het uitkeren van dividend. De ECB heeft in een aanbeveling significante banken, die onder toezicht staan van de ECB, opgeroepen om tot 1 januari 2021 geen dividend uit te betalen, af te zien van het inkopen van eigen aandelen en extreem gematigd om te gaan met variabele beloning. DNB steunt deze ECB aanbeveling en acht deze ook van toepassing op minder significante kredietinstellingen die onder direct toezicht van DNB staan. Later dit jaar zal de ECB deze maatregel evalueren.

De aanhoudende onzekerheid pleit voor voortzetting van de garantieregelingen. Het blijft van belang dat banken liquiditeit verschaffen aan levensvatbare ondernemingen die dit nodig hebben. Wanneer steunmaat-

regelen worden afgebouwd, neemt het belang van bancaire kredietverlening als bron van liquiditeit naar verwachting ook toe. Overheidsgaranties kunnen de kredietverlening ondersteunen omdat de overheid in een betere positie is om het macro-risico rondom de onzekerheid van de pandemie te absorberen dan banken zelf. Om de effectiviteit van de garantieregelingen vast te stellen is het van belang om de oorzaken te onderzoeken die ten grondslag liggen aan het lage gebruik van de regelingen. Eventuele operationele knelpunten dienen te worden ondervangen. Naarmate de crisis langer voortduurt worden extra garanties voor nieuwe bedrijfskredieten tegelijkertijd minder effectief, omdat de nadelen in zo'n scenario toenemen. Zo stijgt de kans dat bedrijven kredieten uiteindelijk niet meer terugbetalen. Garanties voor nieuwe bedrijfskredieten riskeren dan in steeds grotere mate misallocatie van kapitaal en hogere kosten voor de overheid.

Een kredietregister kan de bedrijfskredietverlening in Nederland verbeteren. De coronacrisis illustreert dat een goede kredietinfrastructuur van groot belang is om bedrijven en kredietverstrekkers in staat te stellen een economische neergang te overbruggen. Een kredietregister kan hierbij helpen door gegevens over verstrekte bedrijfskredieten te verzamelen en centraal beschikbaar te maken voor banken en andere

kredietverleners. Hierdoor krijgen kredietverleners betere informatie over de kredietwaardigheid van bedrijven, wordt de kredietmarkt toegankelijker voor nieuwe aanbieders, en wordt het voor beleggers aantrekkelijker om in verhandelbare bedrijfskredieten te investeren. Met name voor het midden- en kleinbedrijf kan een kredietregister de toegang tot krediet verbeteren. De meeste eurolanden hebben al langer een kredietregister en verschillende organisaties (CPB, OESO en IMF) wijzen op de toegevoegde waarde voor Nederland.



Cijfers

Grote kredieten met een korte looptijd en obligaties vormen het overgrote deel van de bedrijfsfinanciering
[Bekijk figuur 5 →](#)

Zakelijke bancaire kredietverlening blijft stabiel
[Bekijk figuur 6 →](#)

Bancaire rente op nieuwe kredieten blijft laag
[Bekijk figuur 7 →](#)

Kapitalisatie Nederlandse bankensector blijft op peil
[Bekijk figuur 8 →](#)

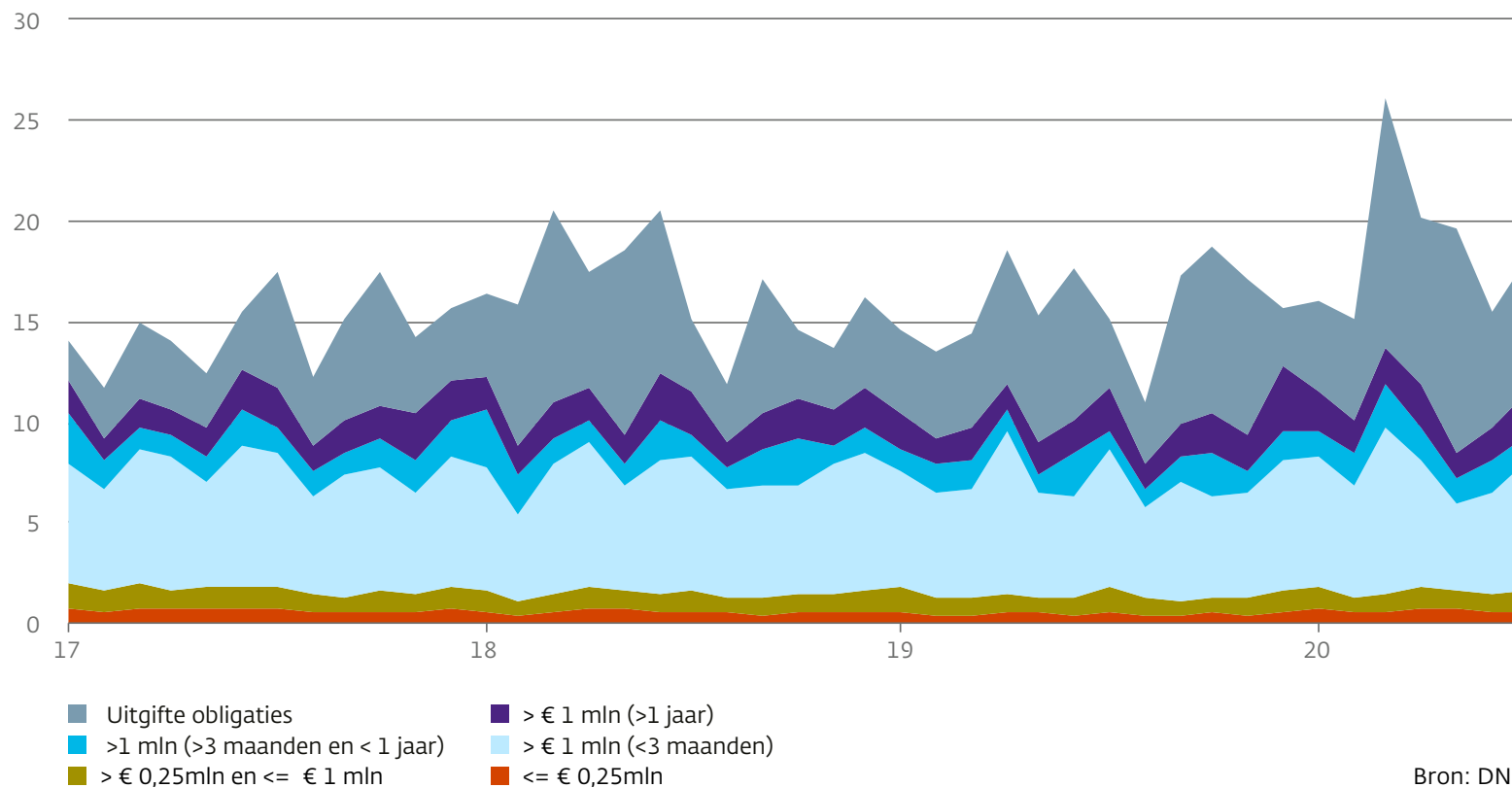
Nederlandse banken voegen miljarden toe aan voorzieningen
[Bekijk figuur 9 →](#)





Figuur 5 Grote kredieten met een korte looptijd vormen het leeuwendeel van nieuwe kredieten

Miljarden euro



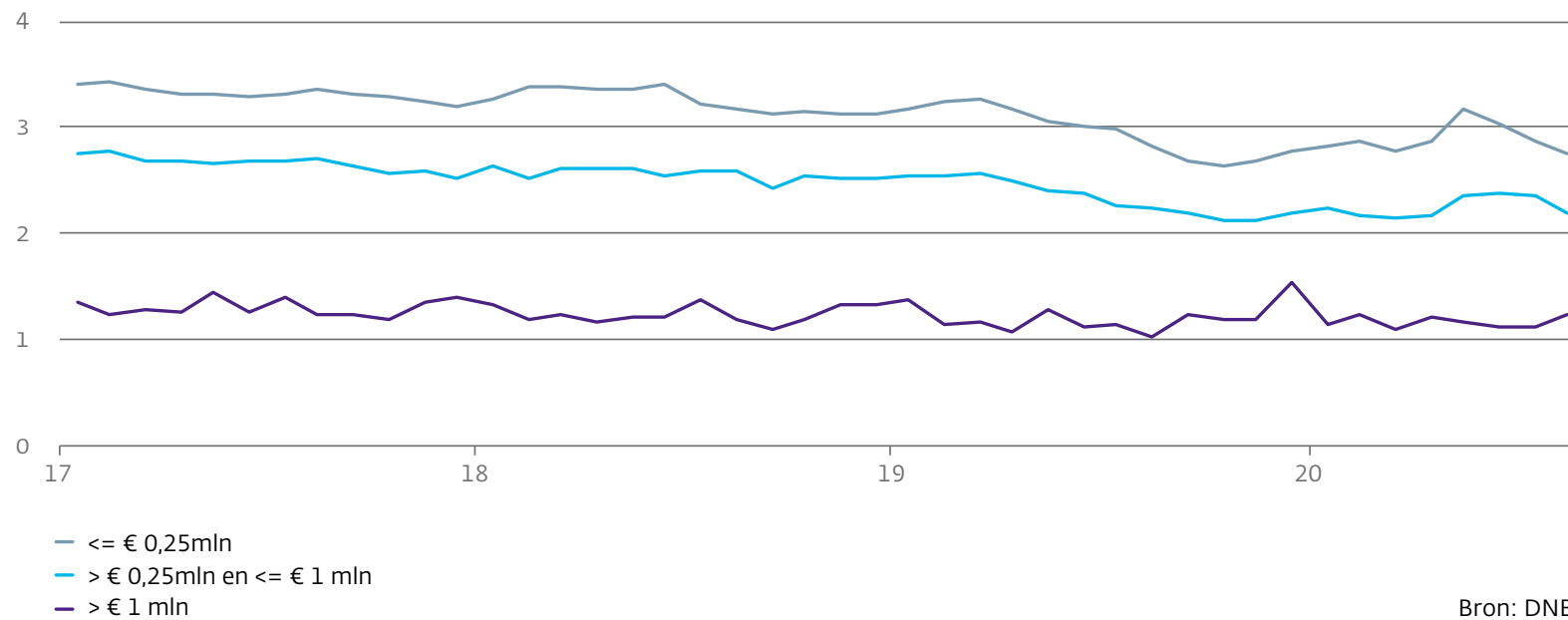
Bron: DNB.





Figuur 7 Bancaire rente op nieuwe kredieten blijft laag

Procenten

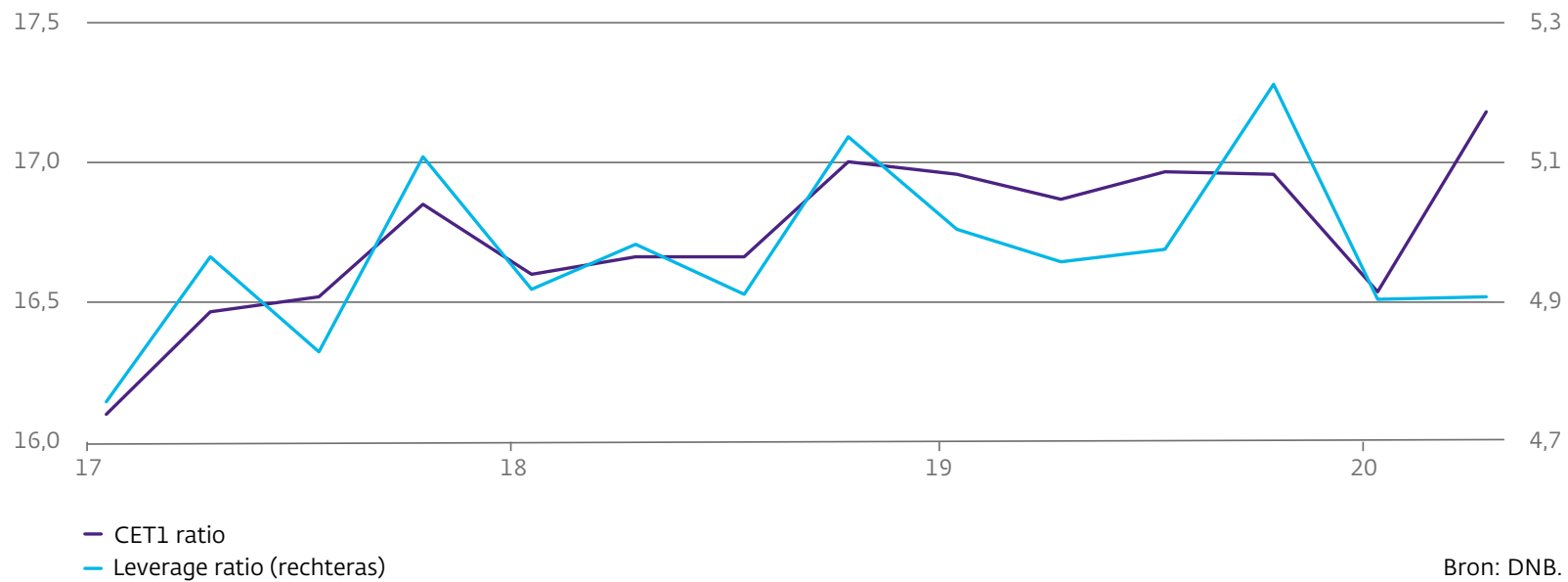


Bron: DNB.



Figuur 8 Kapitalisatie Nederlandse bankensector blijft op peil

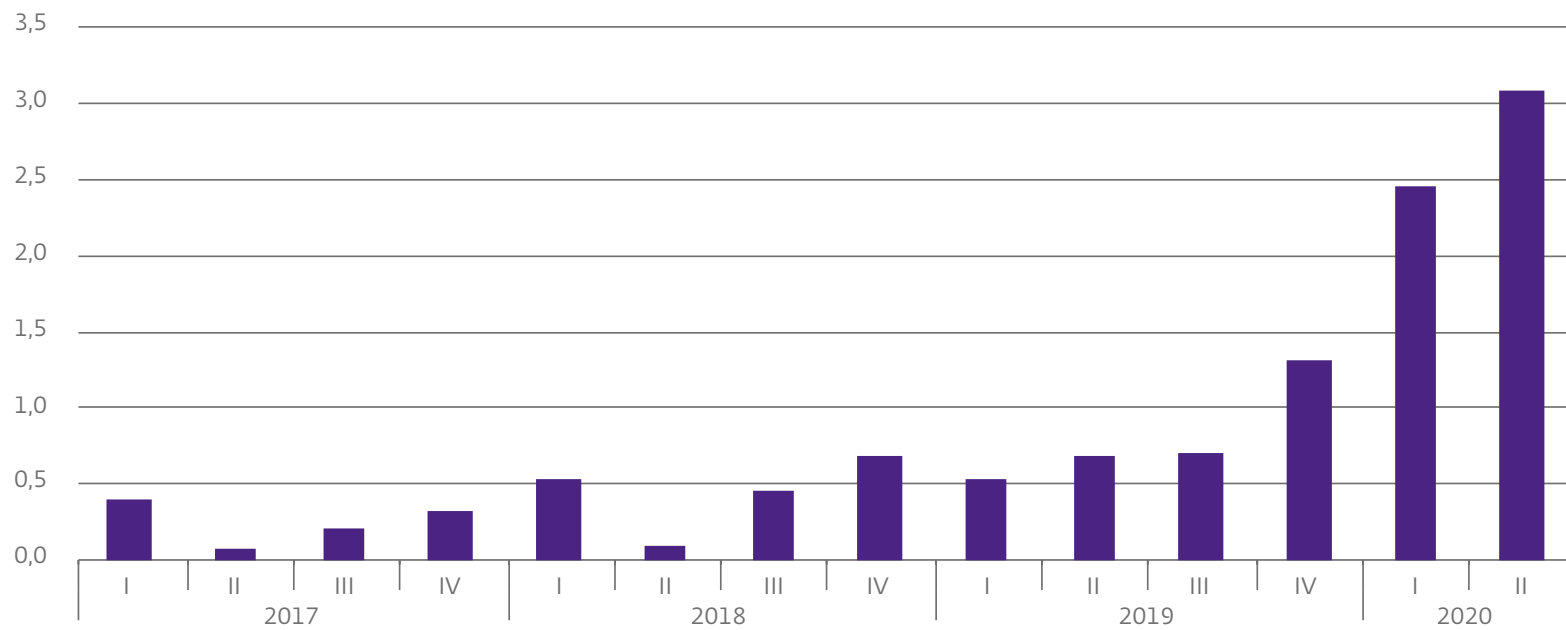
Procenten





Figuur 9 Nederlandse banken voegen miljarden toe aan voorzieningen

Netto toevoegingen in miljarden euro



Bron: DNB.



Cyber risico's in tijden van corona

Het grootschalig werken op afstand vergroot de mogelijkheden voor cyberaanvallers om systemen binnen te dringen, evenals de potentiële impact van verstoringen. Ook de trend naar uitbesteding van digitale bedrijfsprocessen zet door, wat financiële instellingen kwetsbaarder maakt voor cyberaanvallen gericht op hun dienstverleners. De Nederlandse financiële sector heeft deze verhoogde operationele risico's tot nu toe goed weten op te vangen. De kans dat aanvallers uiteindelijk slagen om bij een financiële instelling binnen te dringen is echter reëel. Als dat lukt, kunnen de gevolgen voor de financiële stabiliteit groot zijn, zeker wanneer cyberaanvallen zich gelijktijdig, opeenvolgend of samen met andere problemen voordoen. Het is daarom niet genoeg om alleen te focussen op de preventie van cyberaanvallen. Een goede monitoring, snelle detectie en een adequate (crisis)respons zijn cruciaal.

Ontwikkelingen in het dreigingsbeeld

Cyberaanvallen vormen een permanente dreiging voor de financiële sector. Financiële instellingen, hun dienstverleners en andere vitale sectoren zijn steeds vaker het doelwit van cyberaanvallen. De cyberdreiging is in de afgelopen jaren structureel toegenomen en verplaatst zich stroomopwaarts in de financiële keten. Tegenwoordig worden financiële instellingen en hun dienstverleners zeer gericht aangevallen op zorgvuldig van te voren uitgekozen doelen binnen de organisatie ([Box 2](#)). De kans dat aanvallers uiteindelijk slagen om

bij een financiële instelling binnen te dringen is reëel. Uit onderzoek van de [ECB](#) blijkt dat 28 procent van de Europese significante banken in 2018 het slachtoffer is geweest van minimaal één geslaagde cyberaanval. Gezien het permanente karakter van cyberdreigingen valt niet uit te sluiten dat in Nederland in de toekomst een cyberaanval plaats zal vinden waardoor financiële diensten (tijdelijk) uitvallen en maatschappelijke ontwrichting ontstaat, ook al is dat tot op heden nooit het geval geweest.²

Box 2 Voorbeelden van cyberincidenten

Betrouwbare publieke data over cyberincidenten in de financiële sector zijn vooralsnog beperkt beschikbaar.³ Een reden hiervoor is het ontbreken van een eenduidige manier om cyberaanvallen te identificeren en te registreren. Daarnaast is informatie over het aantal geslaagde aanvallen bruikbare informatie voor cyberaanvallers. Daarom wordt hier terughoudend mee omgegaan. Financiële instellingen zijn wel verplicht cyberincidenten te rapporteren aan DNB, als deze de dagelijkse bedrijfsvoering kunnen beïnvloeden of impact kunnen hebben op andere financiële instellingen of de maatschappij. Deze toezicht-rapportages zijn vertrouwelijk en kunnen derhalve niet gepubliceerd worden. Wel zijn er enkele publieke voorbeelden te noemen van cyberincidenten die zich wereldwijd bij financiële instellingen hebben voorgedaan.

[Lees verder →](#)

² Zie ook NCTV (2020), Cybersecuritybeeld Nederland 2020.

³ Voor een database van publiek bekende cyberaanvallen op financiële instellingen, zie de website van [Carnegie](#).



In **2016** slaagden cyberaanvallers erin de centrale bank van Bangladesh te infecteren met kwaadaardige software. Via het berichtensysteem dat wordt gebruikt voor het verzenden en ontvangen van internationale betaalopdrachten werd 81 miljoen dollar overgeschreven naar buitenlandse rekeningen.

■ In **2017** werd een Amerikaanse kredietinformatiebureau getroffen door een datalek. Hierdoor kregen cyberaanvallers toegang tot de BSN-nummers, creditcardgegevens, geboortedata en adressen van ruim 143 miljoen klanten.

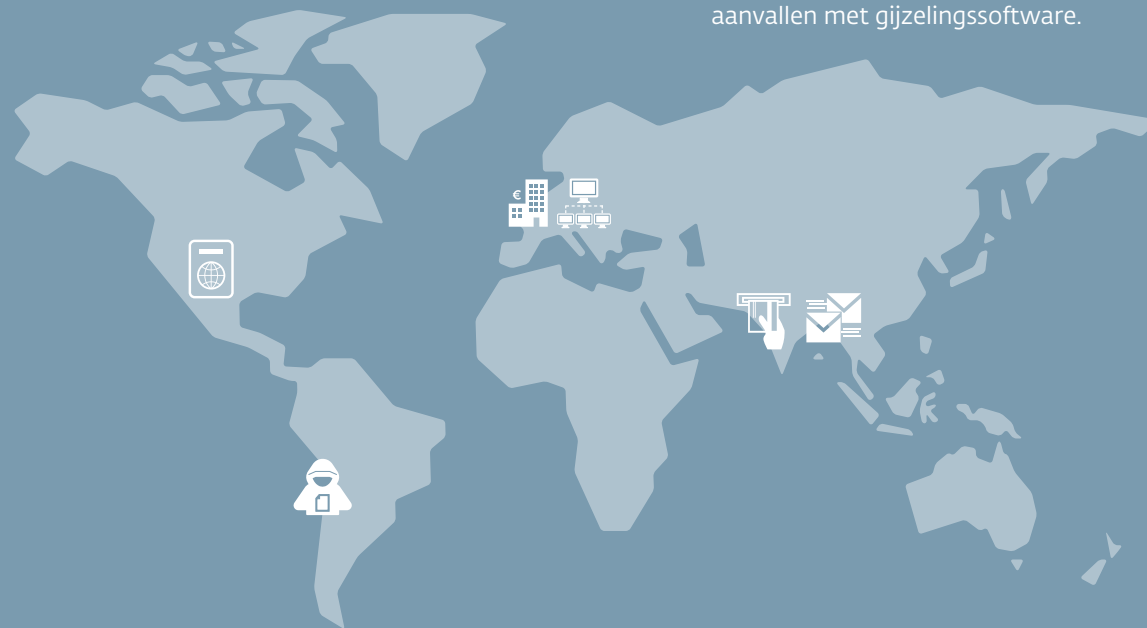
■ In **2018** was een bank in India het doelwit van een cyberaanval waarbij er in totaal 13,5 miljoen dollar is ontvreemd in 28 verschillende landen. Een aanval op het netwerk van geldautomaten gaf de hackers toegang tot klantinformatie die gebruikt kon worden om bankpassen te vervalsen en vervolgens contant geld op te nemen.

■ In **2018** waren enkele Nederlandse banken en overheidsinstellingen het doelwit van DDoS-aanvallen, met als gevolg dat zij vanwege storingen tijdelijk niet bereikbaar waren voor klanten.

■ In **2018** gebruikten hackers kwaadaardige software als rookgordijn bij een cyberaanval op een bank in Chili. In de tijd dat ruim 9000 computers werden uitgeschakeld wisten hackers 10 miljoen dollar weg te sluisen met behulp van frauduleuze bankoverschrijvingen. De interne systemen waren voor langere tijd onbruikbaar, wat leidde tot beperkte dienstverlening aan klanten.

■ In **2020** was een andere Chileense bank het slachtoffer van gijzelingssoftware. Nadat 12.000 computers waren besmet, werd besloten alle systemen uit te schakelen om verdere verspreiding te voorkomen. Dit had tot gevolg dat meer dan 400 bankkantoren tijdelijk gesloten moesten worden.

■ Tot slot zijn er in **2020** verschillende derde partijen gelieerd aan Nederlandse financiële instellingen het slachtoffer geworden van aanvallen met gijzelingssoftware.





Cyberaanvallers hebben uiteenlopende motieven om financiële instellingen aan te vallen (zie figuur 10). Zo zijn georganiseerde cybercriminelen meestal gefocust op financieel gewin. Zij proberen bijvoorbeeld met gijzelingssoftware organisaties af te persen. Ook worden DDoS-aanvallen ingezet voor afpersing, of als rookgordijn in een getrapte aanvalsstrategie. Georganiseerde cybercriminelen beschikken steeds vaker over de benodigde middelen om complexe en langdurige aanvallen uit te voeren tegen financiële instellingen. De mogelijke opbrengsten zijn bij deze aanvallen groter, evenals de risico's voor de financiële stabiliteit. Naast georganiseerde criminelen zijn er ook zogeheten 'script kiddies' actief, jongeren die op hun zolderkamer uit nieuwsgierigheid gaan hacken. Dankzij cybercriminële dienstverleners, die via online marktplaatsen aanvalstechnieken en informatie over kwetsbaarheden in software en systemen aanbieden (*cybercrime-as-a-service*)⁴, zijn complexe aanvalsmethoden snel beschikbaar voor een breder publiek, waaronder deze 'script kiddies'. Ook zijn er 'hacktivisten' actief: groeperingen die hacken uit ideologische overwegingen. Tot slot voeren ook staten cyberaanvallen uit. Hun motief kan naast financieel gewin ook meer politieke georiënteerd zijn. Kwaadwillende staten proberen bijvoorbeeld met cyberaanvallen strategische en geheime informatie te

⁴ CSBN (2020).

verkrijgen of operationele systemen doelbewust te verstoren. Daarbij valt te denken aan de sabotage van vitale processen, economische spionage en beïnvloeding van publiek vertrouwen in instituties.

De coronacrisis heeft cyberdreigingen een extra impuls gegeven. De uitbraak van het coronavirus heeft geleid tot veranderende werkomstandigheden en tot het activeren van pandemieprotocollen om de continuïteit van kritische bedrijfsprocessen te garanderen. Instellingen moesten als gevolg van de coronamaatregelen op grote schaal, onder hoge tijdsdruk en voor een langere periode overstappen op thuiswerken. Uit een inventarisatie die DNB in maart en april 2020 heeft uitgevoerd blijkt dat operationele en IT-risico's hierdoor zijn toegenomen. De afhankelijkheid van internet voor thuiswerken maakt de uitval van essentiële infrastructuur door DDoS-aanvallen of pogingen tot hacken en afpersing extra relevant. Daarnaast vergt thuiswerken doorgaans meer capaciteit om de beschikbaarheid van het netwerk te garanderen. De benodigde netwerkcapaciteit om malafide activiteiten te kunnen signaleren en verwerken kan hierdoor onder druk komen te staan. Bovendien neemt het risico op digitale indringers toe als gevolg van work-arounds. Met thuiswerken vervaagt immers de grens tussen privé en werk,

waarmee de kans groter wordt dat medewerkers zich niet aan de digitale basishygiëne houden en bijvoorbeeld gevoelige bedrijfsinformatie naar persoonlijke emailadressen of onbeveiligde apparatuur versturen. DNB heeft het beeld dat het aantal cyberaanvallen gericht op de financiële sector na de uitbraak van het coronavirus in absolute aantallen beperkt is toegenomen. Aanvallen hebben vooral een ander karakter gekregen. De coronacrisis laat zien dat cyberaanvallers snel inspelen op de actualiteit. Zo zijn er meerdere criminele groepen die corona als thema gebruiken om persoonlijke informatie in handen te krijgen via frauduleuze e-mails en websites.

De Nederlandse financiële sector heeft de verhoogde operationele risico's tot nu toe goed weten op te vangen. Essentiële financiële infrastructuur zoals het betalings- en effectenverkeer heeft onder crisismoments goed gefunctioneerd. Er hebben geen significante verstoringen plaatsgevonden. Financiële instellingen melden dat het thuiswerken wel impact heeft op de doorlooptijd van systeem- en productontwikkeling. Deze impact zal verder toenemen wanneer de huidige situatie langer blijft voortbestaan. Daarnaast moesten er in hoog tempo IT-oplossingen worden uitgerold, waardoor de kans bestaat dat achteraf blijkt dat niet



alle beheersingsmaatregelen goed zijn uitgevoerd. Dit kan op langere termijn risico's met zich meebrengen.

Cyberdreigingen: een risico voor de financiële stabiliteit

De financiële sector vervult een aantal taken die essentieel zijn voor het functioneren van de economie en de maatschappij. Voorbeelden hiervan zijn contante en elektronische betalingen in de winkel, betalen op afstand, het hoogwaardig betalingsverkeer tussen banken en het effectenverkeer. Langdurige verstoring of uitval van deze taken kan tot ernstige maatschappelijke ontwrichting en economische schade leiden. De instellingen die verantwoordelijk zijn voor deze taken behoren tot de Nederlandse Financiële Kerninfrastructuur (FKI).⁵ DNB houdt samen met de Autoriteit Financiële Markten toezicht op de FKI-instellingen. Daarnaast is in samenwerking met de sector een tripartiet crisismanagement orgaan (TCO) opgezet. In het geval van een (dreigende) ernstige verstoring van het betalings- en/of effectenverkeer wordt het TCO operationeel. In deze crisismanagementstructuur participeren DNB, de AFM en het ministerie van Financiën. De verstoring of uitval van financiële instellingen die niet direct tot de FKI

behoren, maar wel een belangrijke rol vervullen in het financiële stelsel, kan ook grote gevolgen hebben. DNB heeft daarom in het toezicht structureel aandacht voor de cyberweerbaarheid bij banken, verzekeraars, pensioenfondsen en betaalinstanties. Door middel van onderzoeken wordt bijvoorbeeld beoordeeld in hoeverre deze instellingen de basismaatregelen op het gebied van informatiebeveiliging op orde hebben. Daarnaast publiceert DNB *guidance* over hoe instellingen zich kunnen beveiligen tegen cybercrime. Zo is er een Q&A en *good practice* Informatiebeveiliging gepubliceerd, waarin DNB aangeeft wat er wordt verstaan onder een adequate risicobeheersing en de eisen aan de deskundigheid van bestuurders op het gebied van informatiebeveiliging en cybersecurity. Ook worden financiële instellingen aangemoedigd om gebruik te maken van een IT-auditor voor een extra kwaliteitscontrole van beheersingsmaatregelen.

TIBER-hacktesten laten zien dat cyberaanvallen tot financiële stabiliteitsrisico's kunnen leiden. DNB test de cyberweerbaarheid van financiële instellingen aan de hand van het Threat Intelligence Based Ethical Red Teaming (TIBER) programma (Box 3). Uit deze testen blijkt dat de cyberweerbaarheid over het algemeen hoog is. Tegelijkertijd maken deze testen inzichtelijk dat geraffineerde aanvallers in potentie

veel schade kunnen aanrichten bij instellingen die essentieel zijn voor de financiële stabiliteit. Indien het niet om gecontroleerde testen zou gaan, maar om echte aanvallen, zou er in enkele gevallen sprake zijn geweest van uitval van essentiële functies, verlies van hoog-vertrouwelijke informatie, financiële verliezen of marktmanipulatie. Ondanks de inspanningen van financiële instellingen om zich te wapenen tegen cyberaanvallen, laten de TIBER-testen zien dat cyberveiligheid nooit 'af' is. Er is veel inzet, verbeeldingskracht en samenwerking nodig om gelijke tred te houden met cyberaanvallers. Kwaadwillende aanvallers blijven zichzelf immers ook steeds ontwikkelen. De TIBER-testen helpen de deelnemende financiële instellingen te bepalen op welke gebieden verdere investeringen het meest nodig zijn.

Cyberaanvallen kunnen zich in hoog tempo door het financiële systeem verspreiden. De financiële sector is sterk afhankelijk van digitale diensten, processen en systemen. Naast de vele kansen die dit biedt, ontstaan hierdoor ook kwetsbaarheden voor menselijk en technisch falen én voor kwaadwillenden. De onderlinge afhankelijkheden van financiële instellingen en markten op financieel en operationeel gebied versterken het besmettingsrisico bij cyberincidenten. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de afhankelijkheden van belangrijke

⁵ Zie de DNB Factsheet Financiële Kerninfrastructuur



systemen voor het betalings- en effectenverkeer, die vaak permanent en wereldwijd operationeel zijn. Cyberaanvallen zijn bovendien gemakkelijk schaalbaar, wanneer bijvoorbeeld misbruik wordt gemaakt van universele kwetsbaarheden in veelgebruikte software of hardware. Cyberrisico overstijgt daardoor al snel sectorale en geografische grenzen. Zelfs wanneer de financiële sector niet direct doelwit is van een cyberaanval, kan door afhankelijkheden in de gehele keten van dienstverlening nevenschade ontstaan aan kritieke financiële functies of infrastructuur.

De trend naar uitbesteding van digitale bedrijfsprocessen maakt financiële instellingen kwetsbaarder voor verstoringen bij hun dienstverleners. De afhankelijkheid van derde partijen voor de uitvoering van digitale bedrijfsprocessen neemt verder toe. Dit biedt kansen voor het verbeteren van de operationele bedrijfsvoering. Door digitale bedrijfsprocessen uit te besteden aan gespecialiseerde technologiebedrijven die bepaalde taken, zoals cybersecurity, beter en goedkoper kunnen uitvoeren, kan de kwaliteit en de (kosten) efficiëntie van financiële instellingen toenemen.

Box 3 TIBER: Hoe gaan de hacktests in zijn werk?

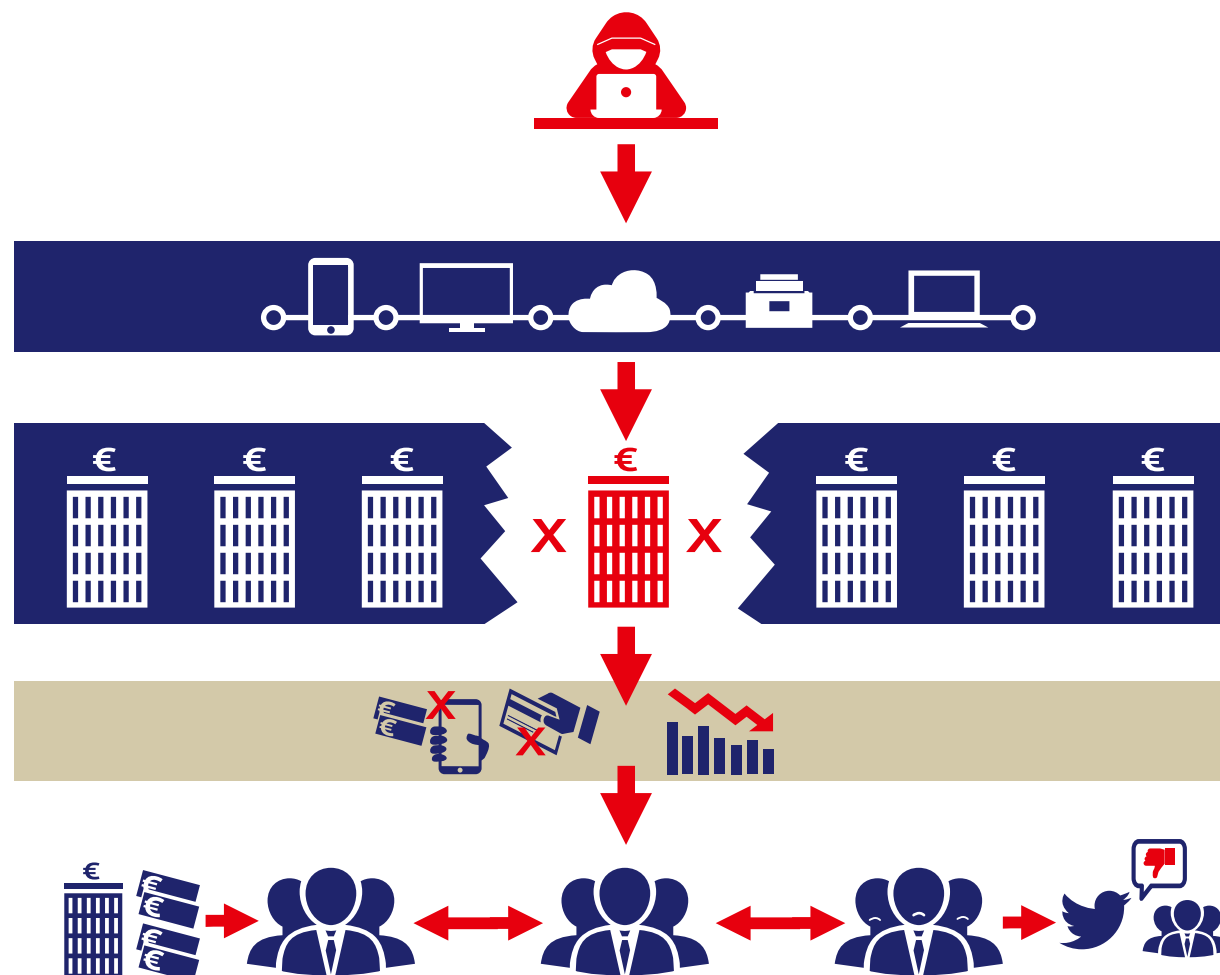
Nadat het Financieel Stabiliteitscomité in 2015 had aanbevolen de weerbaarheid van Nederlandse financiële instellingen in de praktijk te testen, heeft DNB in 2016 samen met de instellingen in de financiële kerninfrastructuur het Threat Intelligence Based Ethical Red Teaming (TIBER) programma opgezet. Inmiddels zijn meer dan twintig TIBER testen uitgevoerd en is het programma uitgebreid naar een aantal verzekeraars en pensioenuitvoerders. In mei 2018 heeft het programma navolging gekregen in de EU ([TIBER-EU raamwerk](#), gepubliceerd door de ECB). In het TIBER-programma huren de deelnemende instellingen gespecialiseerde bedrijven in om op basis van de meest actuele dreigingsinformatie gecontroleerde aanvallen uit te voeren op de kritieke systemen van financiële instellingen. Om over de beste dreigingsinformatie te beschikken wordt samengewerkt met experts uit de sector, de inlichtingendiensten, de politie en het Nationaal Cybersecurity Centrum. Bij

de testen binnen het TIBER-programma wordt getest op live-systemen, met als uitgangspunt dat er onder geen beding daadwerkelijke verstoringen mogen plaatsvinden. In de praktijk worden door de geteste instellingen ook crisismanagementoefeningen gedaan, waarbij de testscenario's gebruikt kunnen worden. De leerervaring van de deelnemende instellingen staat centraal. Om deze leerervaring te versterken worden in een besloten verband van deelnemende instellingen de geleerde lessen uit de testen met elkaar gedeeld. Het TIBER-NL programma zorgt ervoor dat de testen voldoen aan hoge kwaliteitsnormen, die er in voorzien dat instellingen gevoelige informatie over de tests op een verantwoorde en gestandaardiseerde manier met elkaar kunnen uitwisselen. Het TIBER raamwerk is zo opgezet dat ook andere kritieke sectoren het kunnen gebruiken. Een eerste pilot waarbij het TIBER-raamwerk werd ingezet in de energiesector is succesvol verlopen.



Daar staat echter wel tegenover dat er concentratie-risico's ontstaan, als een klein aantal dienstverleners werkt voor een groot aantal financiële instellingen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij IT-service providers, telecomaanbieders en clouddiensten (figuur 11). Een kwetsbaarheid bij één dienstverlener kan dan meteen meerdere financiële instellingen raken. Hackers weten dit en proberen toegang te krijgen tot de systemen van financiële instellingen door deze derde partijen als springplank te gebruiken. Meerdere dienstverleners van grote Nederlandse instellingen zijn de afgelopen periode het doelwit geweest van geslaagde cyberaanvallen. Ook hebben instellingen begin dit jaar last gehad van een kwetsbaarheid in veelgebruikte software voor het werken op afstand. Zij waren genoodzaakt deze software tijdelijk buiten gebruik te stellen, waardoor er niet meer op afstand kon worden gewerkt. De impact hiervan zou nog groter zijn geweest als deze kwetsbaarheid pas was ontdekt tijdens de coronacrisis.

Cyberaanvallen kunnen tot systeemrisico's leiden als het vertrouwen in de financiële sector wordt beschadigd (zie ook Box 4). Eerdere financiële crises illustreren dat vertrouwen in de financiële sector essentieel is voor de financiële stabiliteit. Een cyberincident kan het vertrouwen in de financiële sector beschadigen en tot grote financiële verliezen leiden als bijvoorbeeld (de indruk ontstaat dat) data van financiële instellingen onherstelbaar wordt vernietigd,



Box 4 Scenario: vertrouwen als doelwit

Onderstaand scenario illustreert hoe een geavanceerde cyberaanval het vertrouwen in financiële instellingen kan beschadigen. Het scenario is fictief. Elke gelijkenis met bestaande organisaties of gebeurtenissen berust op toeval. Ook wordt in dit scenario de inzet van bestaande structuren voor crisioverleg en –management buiten beschouwing gelaten.

Beschrijving gebeurtenissen

Nederland is verzeild geraakt in een politiek conflict met een land dat beschikt over een offensief cyberprogramma. De diplomatieke relaties zijn tot ver onder het vriespunt gedaald. Een geavanceerde groep cyberaanvallers, gelieerd aan de zittende macht van het land in kwestie, probeert als gevolg van het conflict heimelijk onrust te veroorzaken in de Nederlandse samenleving.

Met behulp van een aangekochte 'zero day' kwetsbaarheid waarvoor nog geen patch beschikbaar is, weten de aanvallers toegang te krijgen tot het netwerk van een Europese leverancier van ICT-



infrastructuur. Deze partij heeft meerdere Nederlandse financiële instellingen als klant. De aanvallers gebruiken deze derde partij als springplank om ongezien het netwerk van een grote Nederlandse bank binnen te dringen.

De aanvallers plaatsen vervolgens ransomware in het netwerk van de bank waardoor enkele kritische systemen worden uitgeschakeld, waaronder de betaalsystemen voor particuliere klanten. Hierdoor kunnen klanten tijdelijk geen pin- en onlinetransacties uitvoeren en is de getroffen bank niet in staat om bij een gedeelte van de bedrijfskritische data te komen. De klantenservice van de getroffen bank wordt overspoeld met vragen van bezorgde klanten, wanneer duidelijk wordt dat de verstoring niet onmiddellijk kan worden verholpen. De integriteit van de data van de bank kan op dat moment niet meer worden vastgesteld. Andere financiële instellingen zijn hierdoor gedwongen om de verbindingen met deze bank te verbreken.

Als rookgordijn publiceren de aanvallers data die gestolen is uit het netwerk van de bank en vragen ze om grote sommen Bitcoin. Hierdoor lijkt het alsof de aanval is gepleegd door een criminele groepering. De gepubliceerde data is aangevuld met grote hoeveelheden vervalste data die de indruk doet wekken dat ook andere banken het slachtoffer zijn worden van een cyberaanval. Conflicterende berichtgeving op social media voedt de maatschappelijke onrust. Banken die niet direct bij het incident betrokken zijn, zien dat klanten uit voorzorg geld beginnen op te nemen van hun rekeningen. De aandelenkoersen van Nederlandse banken dalen fors.

Na enkele dagen wordt – zonder dat de getroffen bank betaald heeft – door de aanvallers de encryptiesleutel gegeven. Bijna geen enkel land is er op de lange termijn bij gebaat als er onherstelbare schade wordt berokkend aan het (internationaal) financieel stelsel. Er is echter een duidelijk signaal afgegeven en de schade, zowel financieel als reputationeel, is aanzienlijk.





versleuteld of aangepast is (ESRB, 2020). Hierbij kan gedacht worden aan het wissen van bankrekening-saldo's bij één of meerdere belangrijke financiële instellingen, of het aanpassen hiervan, zodat de weergegeven saldo-informatie incorrect is. Het verlies van vertrouwen kan vervolgens leiden tot bankruns en liquiditeitsproblemen. De duur van de aanval, de mate en snelheid waarmee de aanval zich door het financiële systeem verspreidt, en de context waarin de aanval plaatsvindt hebben invloed op het moment waarop het vertrouwen in de financiële sector in het geding komt. Tijdens een bestaande periode van marktonrust, zoals tijdens de coronacrisis, kunnen operationele verstoringen een versterkend negatief effect hebben op het vertrouwen en de liquiditeit in de markt.

Niet ieder cyberincident vormt echter een risico voor de financiële stabiliteit: snelle detectie en een adequate respons kunnen voorkomen dat een cyberincident zich verder door het financiële systeem verspreidt. Het is niet meer genoeg om alleen te focussen op de preventie van cyberaanvallen. De kans dat geavanceerde aanvallers er in zullen slagen om bij een financiële instelling binnen te dringen is reëel. Dit onderstreept het belang van een goede monitoring en snelle detectie van activiteit binnen het netwerk van de instelling.

Beleid

Financiële instellingen moeten blijvend investeren in hun digitale weerbaarheid, waarbij een gelaagde verdediging van belang is.

De basis van cyberweerbaarheid ligt bij het bepalen en naleven van interne standaarden voor informatiebeveiliging en cybersecurity. Over het algemeen beschikken financiële instellingen over de juiste tools om kwaadaardige software af te weren, op te sporen en onschadelijk te maken. Desondanks wordt de uitfasering van verouderde software nog wel eens over het hoofd gezien. Ook kunnen er achterstanden ontstaan bij het wegwerken van kwetsbaarheden. Zo komt uit onderzoek van DNB naar voren dat 28 procent van de kritische oplossingen voor kwetsbaarheden ('patches') niet binnen twee dagen zijn doorgevoerd. Instellingen dienen daarnaast te blijven investeren in een gelaagde verdediging. Kritische interne applicaties of systemen (zogenaamde 'kroonjuwelen') verdienen een extra laag van bescherming. Hierbij is ook netwerksegmentering van belang. Door waar mogelijk een scheiding in het netwerk van een financiële instelling door te voeren kan de impact van een geslaagde cyberaanval worden beperkt.

Naast verdediging is ook veerkracht van belang: als een financiële instelling wordt getroffen door een cyberaanval, is het belangrijk dat zij zo snel mogelijk weer herstelt. Voor een adequate respons op een cyberaanval is een goede voorbereiding cruciaal. De snelheid waarmee cyberincidenten zich kunnen verspreiden maakt dat er niet genoeg tijd is om op het moment dat de cyberaanval wordt ontdekt nog te bedenken hoe er gereageerd moet worden. Het is daarom van belang dat instellingen een IT-continuïteitsplan ontwikkelen en bijhouden, met als doel de impact van een verstoring te beperken en de voortzetting van informatiebeveiligingsfuncties tijdens cyberaanvallen te bevorderen. Instellingen dienen verder te beschikken over een beleid voor incident management, waarin een escalatieprocedure en escalatiecriteria zijn opgenomen. Daarnaast kunnen instellingen ook een *Computer Emergency Response Team* (CERT) oprichten, bestaande uit gespecialiseerde IT-professionals, dat in staat is snel te handelen in het geval van een cyberaanval. Zo'n team kan helpen de schade te reduceren en een snel herstel van de dienstverlening bevorderen. In een recent gepubliceerd [consultatiedocument](#) geeft de FSB een overzicht van effectieve instrumenten die bijdragen aan een goede respons op en herstel van cyberincidenten.





Financiële instellingen blijven eindverantwoordelijk voor de informatiebeveiliging en cybersecurity van uitbestede activiteiten, waarbij zij zich bewust moeten zijn van concentratierisico's. In de reguliere onderzoeken die DNB uitvoert met betrekking tot informatiebeveiliging en cybersecurity richt DNB zich ook op uitbesteding. Hieruit blijkt dat nog niet alle instellingen hun kritieke of belangrijke uitbestedingsketens voldoende in kaart hebben gebracht. Het is van belang dat instellingen zicht hebben op relevante onder-uitbestedingen en goede contractuele afspraken maken met dienstverleners om voldoende controle en monitoring uit te kunnen oefenen. DNB roept instellingen op in alle contracten met dienstverleners van kritieke instellingen vast te leggen dat hacktesten worden uitgevoerd, waarbij ook de keten van dienstverleners getest wordt. Het is effectief om deze testen in de gehele keten uit te voeren, omdat zo een meer realistische situatie wordt nagebootst. Verder moeten instellingen zich bewust zijn van mogelijke concentratierisico's die ontstaan doordat zij veelal gebruik maken van dezelfde dienstverleners. Instellingen kunnen bijvoorbeeld kritische vragen stellen aan dienstverleners over continuïteitsplannen en de impact van calamiteiten op de dienstverlening.

Tegelijkertijd kunnen instellingen die van dezelfde dienstverleners gebruik maken samen optrekken om minimale verwachtingen ten aanzien van cybersecuritymaatregelen overeen te komen. Op Europees niveau wordt daarnaast gewerkt aan de introductie van een nieuw toezichtkader voor ICT-aanbieders, zoals cloud-computing diensten.

Samenwerking tussen financiële instellingen en andere vitale sectoren, zowel nationaal als internationaal, vergroot de collectieve cyberveerkracht. Door informatie uit te wisselen over digitale aanvallen en manieren om deze aanvallen op te sporen kunnen dreigingen effectiever worden weerstaan en kan de cyberveerkracht worden vergroot. Een instelling beschikt qua informatie vaak over een stukje van de puzzel. Informatie-uitwisseling met andere partijen kan een meer volledig beeld opleveren, waardoor de eigen beheersmaatregelen kunnen worden aangescherpt. Hierbij is het van belang om verder te kijken dan de partijen in de financiële sector. Gezien het grensoverschrijdende karakter van cyberrisico is internationale samenwerking van belang. Voorbeelden van internationale samenwerking zijn te vinden in het toezicht. Zo voeren Europese toezichtteams, onder

aansturing van de ECB, on-site cyberonderzoeken uit bij Europese grootbanken. Daarnaast heeft het door DNB ontwikkelde programma TIBER navolging gekregen in TIBER-EU. TIBER-EU geeft richting aan autoriteiten over hoe zij een TIBER-programma kunnen opzetten en harmoniseert de manier waarop de testen binnen de EU worden uitgevoerd. Binnen Nederland zal TIBER-NL in de periode 2022-2026 worden gecontinueerd op basis van een positieve evaluatie van de deelnemende dertig kritische instellingen. Eind dit jaar start een deelprogramma waarbij ook kritische instellingen die onder AFM-toezicht vallen aan TIBER testen zullen worden onderworpen. Dit zal onder leiding van de AFM worden uitgevoerd, waarbij de DNB en AFM TIBER-NL teams heel nauw zullen samenwerken. TIBER-NL zou zich daarnaast nog verder kunnen ontwikkelen door niet alleen per instelling te testen maar de samenwerking te gebruiken om gecontroleerde aanvallen uit te voeren op concentratiepunten in de keten. Deze hacktesten kunnen worden opgevolgd door crisis-oefeningen die verder gaan waar de hacktest is gestopt, bijvoorbeeld door het simuleren van de uitval van kritieke diensten.





Cijfers

Cyberaanvallers en hun motivatie
[Bekijk figuur 10 →](#)

Markt voor clouddiensten zeer
geconcentreerd
[Bekijk figuur 11 →](#)

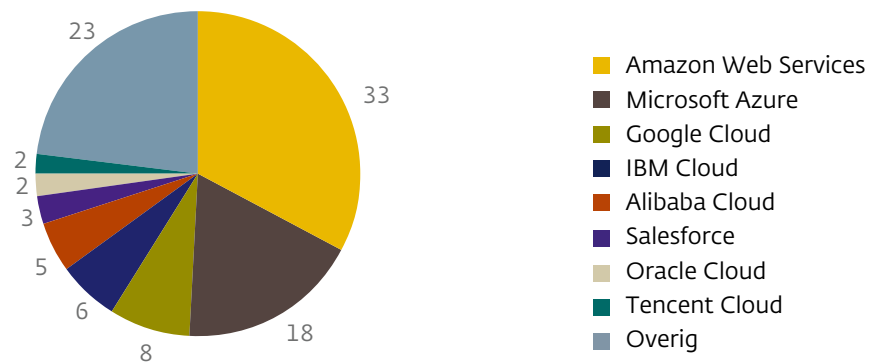


Figuur 10 Cyberaanvallers en hun motivatie



Figuur 11 Markt voor clouddiensten zeer geconcentreerd

Procenten



Bron: Financial Stability Board,
Synergy Research Group

Noot: de grafiek rapporteert het aandeel van elk bedrijf in de *Cloud Infrastructure-as-a-Service* (IaaS) markt, in alle industrieën, in het vierde kwartaal van 2019.

Risicoanalyse onder onzekerheid

De huidige macro-economische en financiële situatie kenmerkt zich door een grote mate van onzekerheid. Om goed voorbereid te zijn op uiteenlopende toekomstige ontwikkelingen, gebruikt DNB verschillende scenario's die als analytisch kader voor risicomonitoring en beleid kunnen dienen. Het doel is om zware schokken die de economische groei en financiële stabiliteit op korte termijn ernstig kunnen bedreigen – de zogenoemde staartrisico's – tijdig te identificeren en te mitigeren. Daarbij maakt DNB onder andere ook gebruik van de recent geïntroduceerde growth-at-risk methodologie.

Scenario-analyse

Onzekere vooruitzichten

De impact van de coronacrisis blijft naar verwachting nog lange tijd onzeker.

De pandemie betreft in eerste instantie een medische crisis, die echter ook sterke effecten heeft op de economie en de financiële sector vanwege de noodzakelijke maatregelen om verdere verspreiding van het virus te voorkomen. In het verleden hebben zich wel vergelijkbare virusuitbraken voorgedaan, maar deze zijn vaak lang geleden en vonden in andere omstandigheden plaats. De ontwikkelingen destijds bieden daardoor geen goede basis voor historische vergelijkingen en toepassing in huidige economische modellen. Tot slot is het verloop van de crisis afhankelijk van factoren die moeilijk te voorspellen zijn, zoals de ontwikkeling van het virus, het gedrag van bedrijven en consumenten en de impact van de anderhalve-meter-economie op de maatschappij.

De huidige onzekerheden vragen om een brede strategie die rekening houdt met verschillende potentiële ontwikkelingen.

Kort na de eerste uitbraak van de pandemie waren beleidsmakers vooral gericht op het mitigeren van de negatieve effecten die zich op dat moment voordeden. Nu de verspreiding van het virus sinds de zomer weer een opleving toont, is de uitdaging om tijdig nieuwe knelpunten te identificeren en in een vroeg stadium na te denken over relevante beleidsvragen. Scenario-analyse kan daarbij behulpzaam zijn.

Het schetsen van verschillende scenario's biedt houvast om risico's in kaart te brengen en de mogelijkheden om deze te mitigeren.

Vanuit beleidsmatig perspectief is het van belang om de ontwikkelingen voortdurend te monitoren op basis van een brede set kwantitatieve indicatoren en een kwalitatieve risico-inschatting. Deze analyse kan



vervolgens gekoppeld worden aan de effectiviteit van mogelijke nieuwe maatregelen of aan overwegingen om eerdere stappen juist terug te draaien. De monitoring kan ook worden benut om inzicht te krijgen wanneer een transitie naar een nieuwe fase lijkt te ontstaan. De pandemiestresstest van DNB heeft bijvoorbeeld de gevolgen van een zware en zeer zware (*perfect storm*) economische schok op de kapitaalpositie van banken in kaart gebracht en laat daarmee zien wanneer banken in problemen dreigen te komen.

Scenario's

Scenario's beschrijven een reikwijdte aan mogelijke ontwikkelingen en de effecten daarvan op de economie en de financiële sector.

Een verschil met ramingen is dat het gaat om ad-hoc analyses die een uiteenlopend beeld schetsen van verschillende aspecten van de coronacrisis. De verschillende uitkomsten sluiten elkaar ook niet uit, maar lopen in elkaar over en maken vooral een onderscheid in omvang en perspectief van hoe de huidige crisis zich kan ontwikkelen.

De uitgangssituatie is dat de huidige crisis zich beperkt tot een forse economische schok. Na de uitzonderlijk sterke daling van de economische activiteit in het tweede kwartaal, heeft zich in de



daaropvolgende maanden ook een relatief sterk herstel van de economische activiteit voorgedaan. Deze kant van het spectrum van de scenario-analyse veronderstelt dat dit herstel zich doorzet, ook nu het aantal besmettingen weer is opgelopen, en dat ook internationaal een langdurige mondiale schok wordt voorkomen. De maatregelen ten aanzien van de financiële sector zijn er in dit geval op gericht om de economische impact te beperken door banken voldoende liquiditeit te verschaffen en de kredietverlening richting de reële economie te ondersteunen (zie hoofdstuk "[Kredietverlening in roerige tijden](#)"). Risico's voor de financiële sector doen zich vooral voor doordat onderliggende kwetsbaarheden in het financieel systeem, zoals hoge schulden van bedrijven en overheden, verder worden versterkt.

Als de economische crisis langer duurt, kan dit uiteindelijk ook de financiële sector in problemen brengen. De [pandemiestresstest](#) van DNB uit het voorjaar laat de effecten voor de Nederlandse bankensector zien indien zich zeer zware economische scenario's zouden materialiseren. Dit kan zich onder andere voordoen wanneer het virus weer bijzonder fel opleeft en wederom strenge lockdown-maatregelen moeten worden ingevoerd. Hierdoor kan een W-vormig of L-vormig economisch groeipad ontstaan. In zo'n

situatie kan de financiële sector onder druk komen doordat de economie zich in een slechtere uitgangspositie bevindt en bedrijven en huishoudens nog onvoldoende zijn hersteld van de eerste fase, waardoor de nieuwe economische schok sterker zou doorwerken. Risico's voor de financiële stabiliteit kunnen ontstaan doordat financiële instellingen in problemen komen door een toename van leningen die moeten worden afgeschreven of geherstructureerd. Dit kan versterkt worden door het beperken van kredietverlening door de financiële sector, sterke marktwaardeschommelingen van financiële activa en een mogelijke correctie op de huizen- en commercieel vastgoedmarkt.

Bij een verdere escalatie zouden uiteindelijk problemen in het financieel systeem als geheel kunnen ontstaan. Indien de heropleving van het virus niet goed onder controle komt, kunnen strenge beperkende maatregelen weer noodzakelijk zijn. Hierdoor blijft de groei nog langere tijd laag en is de economie onvoldoende in staat om zich aan te passen. Daarnaast zijn overheden minder goed in staat om de negatieve economische effecten te mitigeren doordat de beleidsruimte is afgenomen. In die situatie kan zich langdurige financiële stress voordoen met negatieve gevolgen voor de wereldeconomie in het algemeen en de eurozone in het bijzonder.

Onzekerheden en systeembrede problemen in de financiële sector zijn moeilijker te vatten in bestaande economische modellen. Deze bestaande modellen richten zich vaak op het meest waarschijnlijke groeipad en gaan daarbij uit van lineaire verbanden. Hoewel deze modellen wel een spreiding rondom de verwachte groei kunnen laten zien, geven ze niet meteen inzicht in hoe financiële kwetsbaarheden zich materialiseren. Een relatief nieuwe analytische benadering om de impact van zogenoemde staart-risico's te kwantificeren, zijn growth-at-risk modellen. Deze modellen krijgen recent meer aandacht en worden onder andere door het IMF gebruikt. Deze growth-at-risk modellen zijn overigens niet specifiek ontwikkeld voor de huidige coronacrisis, maar bieden wel een interessant vertrekpunt, omdat ze expliciet aandacht geven aan niet-lineariteit in het kwantificeren van staart-risico's. Juist in de huidige context, waarin onzekerheden zich opstapelen, is het in kaart brengen van zulke niet-lineaire verbanden van belang.

Growth-at-risk

Een growth-at-risk raamwerk geeft een inschatting van de omvang van een sterke neerwaartse schok op de economische groei die zich in het uiterste geval voor zou kunnen doen. Het model is gebaseerd op een combinatie van financiële condities en macroprudentiële kwetsbaarheden. De financiële condities zijn een maatstaf voor de mate waarin huishoudens, bedrijven en overheden in staat zijn om geld aan te trekken. Van ruime financiële condities is bijvoorbeeld sprake als de rente laag is, de marktvolatiliteit beperkt en leenvoorwaarden relatief soepel zijn. [Figuur 12](#) laat zien dat de huidige financiële condities in Nederland relatief ruim zijn in historisch perspectief, waarbij de trendmatige daling het gevolg is van de lage rente. Uit interne analyses van DNB blijkt duidelijk een positief empirisch verband tussen ruime financiële condities en groei voor de Nederlandse economie, althans op korte termijn.

Langdurig ruime condities kunnen bijdragen aan de opbouw van financiële kwetsbaarheden. Ruime financiële condities veranderen onder andere de prikkel om schulden af te bouwen. Hoewel de schulden van Nederlandse bedrijven en huishoudens de laatste jaren zijn gedaald, zijn deze vanuit internationaal perspectief gezien als percentage van het bbp nog altijd erg hoog. Een opbouw van schuld is een belangrijke [indicator](#) voor risico's op het ontstaan van problemen in het financieel

systeem. Ook verstoren ruime condities de prijsvorming op financiële markten, waardoor de kans op zeepbellen in vermogensprijzen toeneemt. Problemen voor de financiële stabiliteit kunnen ontstaan wanneer een zeepbel in activaprijzen knapt, vooral als deze gedreven werd door kredietgroei en wanneer sprake is van een hoge *leverage*. Ten derde kunnen ruime condities financiële instellingen aanzetten tot het nemen van extra risico om hun gewenste rendement te behalen. Het doel van een growth-at-risk model is om op vereenvoudigde wijze de impact te laten zien van een verandering in financiële condities op een grote neerwaartse schok in de staart van het risicobeeld.

Venijn in de staart: de impact van negatieve schokken
Het model richt zich op veranderingen in financiële condities en de impact van mogelijk zware schokken voor economische groei in uitzonderlijke omstandigheden. Het raamwerk biedt een manier om de omvang van negatieve schokken met een kleine kans – de zogenoemde staartrisico's – te kwantificeren. Hiertoe gebruikt het model diverse statistische technieken om een inschatting te maken van de verdeling van de toekomstige economische groei op basis van de geldende financiële condities. Het doel is daarbij niet zozeer om de meest waarschijnlijke uitkomst te geven, zoals dat normaliter bij een economische raming gebeurt, maar om inzicht te krijgen in die gevallen waarin de economische groei bijzonder laag zou uitvallen.

DNB heeft een eerste versie van een growth-at-risk model ontwikkeld die toepasbaar zou kunnen zijn in de Nederlandse context. Onderzoek over growth-at-risk richt zich tot nu toe vooral op de Verenigde Staten. Zo laten [Adrian et al. \(2019\)](#) zien dat in de V.S. vooral neerwaartse groeirisico's samenhangen met fluctuaties in de financiële condities. Het is niet vanzelfsprekend dat dezelfde relaties ook voor Nederland gelden. Nederlandse bedrijven en consumenten zijn bijvoorbeeld minder afhankelijk van marktfinanciering, wat mogelijk de doorwerking van schommelingen in financiële condities kan dempen. Ook is Nederland als kleine open economie gevoeliger voor ontwikkelingen in de internationale handel. Aan de hand van een empirische analyse heeft DNB daarom het model aangepast aan de Nederlandse situatie, gebaseerd op gerelateerde literatuur en de aanpak die het IMF wereldwijd hanteert in haar monitoring van systeemrisico's. Een belangrijke maatstaf voor de ontwikkeling van kwetsbaarheden in de literatuur is de groei van de kredietverlening, evenals de groei van huizenprijzen. Het model wordt vervolgens gebruikt om de correlatie te schatten tussen een lange versie van de financiële condities en de negatieve staart van de groeiverdeling. Uit dit model blijkt dat een verkrapping van financiële condities tot hogere systeemrisico's leidt. Deze correlatie is vooral sterk op korte termijn.

De uitbraak van de pandemie begin dit jaar ging gepaard met een forse toename van staart-risico's.

Figuur 13 laat een kwantificering zien van de staart-risico's ten aanzien van de economische groei tijdens de eerste fase van de pandemie. Op grond van een eerste growth-at-risk analyse (Box 5) toont de lijn waar de bbp-groei over een jaar maximaal op uit zou komen in de slechtst denkbare 5% van de gevallen. Het gaat hier dus niet om een raming van het basis-pad, maar om de neerwaartse groeirisico's in een uitzonderlijke situatie. Een voordeel is dat deze grafiek dagelijks kan worden bijgewerkt en op die manier kan worden ingezet bij het monitoren van de financiële stabiliteit. Zo beschouwd had deze analyse in maart aangegeven hoe de toegenomen marktvolatiliteit doorwerkte op de financiële condities en daarmee op de staart-risico's van een grote neerwaartse economische schok. Figuur 13 illustreert dat medio maart de inschatting zou zijn geweest, dat de economische groei vier kwartalen vooruit in de slechts denkbare 5% van de gevallen niet boven de -12% zou uitkomen. Ook toont de lijn dat de risico's rondom de groei – voor zover voortkomend uit financiële condities – ook weer sterk zijn afgenomen sinds april 2020, doordat de rust op financiële markten terugkeerde, nadat centrale banken,

overheden en toezichthouders omvangrijke maatregelen hadden genomen.

De inzet van growth-at-risk kan in de praktijk complementair zijn aan bestaande analysekaders.

Growth-at-risk kan nuttig inzicht bieden in staart-risico's en daarbij bijdragen aan de scenario-analyse van DNB en dan vooral het risico op een overgang naar systeembrede problemen. Tegelijkertijd kent growth-at-risk ook enkele beperkingen. Het is opgezet als een kleinschalig model, met als voordeel dat het snel en op een flexibele manier kan worden ingezet. De logische keerzijde hiervan is dat het model ook veel zaken niet vat. Om een volledig inzicht te krijgen in de opbouw en doorwerking van financiële kwetsbaarheden, zullen ook andere analysekaders nodig blijven. Daarnaast is de focus op financiële condities en kwetsbaarheden interessant, maar juist door deze focus blijven waarschijnlijk andere relevante economische mechanismen buiten beschouwing. De coronacrisis ontstond buiten de financiële sfeer en de effecten ervan zijn breder dan alleen veranderingen in financiële condities of kwetsbaarheden. Voor een compleet beeld van het effect op de groei zijn, zeker in dit specifieke geval, dan ook economische modellen nodig die een bredere insteek hebben. Een voorbeeld hiervan zijn de zogeheten

macro-econometrische modellen, die een breder en meer gedetailleerd perspectief geven en op detail-niveau een breed scala aan factoren modelleren die uiteindelijk de bbp-groei bepalen.⁶

Growth-at-risk kan ook helpen om de geschiktheid van diverse stress-scenario's te beoordelen.

Het opsporen van financiële kwetsbaarheden met een stresstest gebeurt door het doorrekenen van diverse ontwikkelingen die een bijzonder negatieve, maar nog wel plausibele, impact hebben op de economie. Vervolgens wordt berekend wat de gevolgen zijn van deze schokken voor het financiële systeem, bijvoorbeeld door de effecten op de kapitaalpositie van banken te berekenen. Een growth-at-risk benadering kan helpen om te beoordelen of de uitgangspunten in een stresstest inderdaad zowel negatief genoeg als wel voldoende plausibel zijn. Het model geeft namelijk een indicatie van hoe negatief de bbp-groei zou kunnen worden, evenals de kans dat dit gebeurt. Een voorgesteld stress-scenario waarbij de bbp-groei niet in de staart van de groeiverdeling ligt, zal bijvoorbeeld minder geschikt worden geacht voor verdere analyse. In de praktijk zal dit overigens geen exacte wetenschap zijn, zeker niet in de huidige situatie waarin de onzekerheid groot blijft.

⁶ Zo zet DNB het model DELFI in voor groeiramingen en scenario-analyse. Zie ook Berben, Kearney en Vermeulen (2018) DELFI 2.0, DNB's Macroeconomic Policy Model of the Netherlands. DNB Occasional Study 5.

Box 5 Een Growth-at-Risk analyse voor Nederland

Figuur 13 presenteert een van de uitkomsten van een GaR-model dat momenteel binnen DNB wordt ontwikkeld voor de Nederlandse context. Deze box geeft nadere achtergrond bij hoe deze GaR-analyse is opgezet. Bij deze analyse is het werk van [Adrian et al. \(2019\)](#) een belangrijke leidraad. De auteurs laten zien dat toekomstige groeirisico's in de Verenigde Staten sterk afhangen van de huidige macro-financiële condities. In navolging van hun paper wordt de GaR-methode momenteel steeds vaker toegepast door diverse centrale banken en het [IMF](#).

De GaR-analyse bestaat uit drie stappen. De eerste stap is het selecteren van de relevante macro-financiële indicatoren voor de groeirisico's in een land. Hier zijn diverse keuzes te maken. In [figuur 13](#) is bijvoorbeeld de nadruk gelegd op de volatiliteit op de aandelenbeurs. Marktvolatiliteit is altijd een belangrijke variabele in monitoring ten behoeve van financiële stabiliteit. Daarnaast is de volatiliteit de afgelopen maanden, zeker in de eerste fase van de coronacrisis, aanzienlijk. Daarnaast hebben we versies van het model geschat waarin we een index voor financiële condities gebruiken, die eerder bij DNB is ontwikkeld. In toekomstig werk kan de set

met te verklaren variabelen nog verder worden uitgebreid. Zo kunnen bijvoorbeeld ook maatstaven voor de ontwikkelingen op huizenmarkten of de kredietverlening worden meegenomen in de GaR-analyse.

In de tweede stap van de GaR-analyse gebruiken we kwantielregressie om het verband tussen huidige condities (zoals marktvolatiliteit) en de verdeling van toekomstige bbp-groei in kaart te brengen. Met een kwantielregressie kunnen we dit verband voor ieder punt van de groeiverdeling schatten. Hierdoor is het mogelijk om te onderzoeken wat er gebeurt in situaties met een relatief zeer lage groei, waarin staartrisico's zich openbaren. Met een traditionele lineaire regressie zou dit niet mogelijk zijn, omdat daar alleen naar het gemiddelde effect wordt gekeken. In onze kwantielregressies is de bbp-groei 4 kwartalen vooruit telkens de te verklaren variabele. De steekproef loopt van 1979 tot en met het laatste kwartaal van 2019. Als verklarende variabele voegen wij ook telkens, net als [Adrian et al \(2019\)](#), het meest recente groeicijfer toe aan de regressie. Dit groeicijfer is namelijk op zich meestal een goede voorspeller van toekomstige groei.

De derde stap in de GaR-analyse is het meest complex. Op grond van de kwantielregressies wordt, via een statistische transformatie, een verdeling afgeleid voor de toekomstige bbp-groei. Als deze verdeling is afgeleid, kan vervolgens de verwachte ontwikkeling van de bbp-groei vanuit diverse perspectieven worden bekeken. Een GaR-analyse legt hierbij altijd de nadruk op wat er gebeurt in situaties met een bijzonder lage groei. In de praktijk komt dit vaak neer op het in kaart brengen hoe het 5^e percentiel van de groeiverdeling zich ontwikkelt. Dit 5^e percentiel is het niveau waar de economische groei maximaal op uit zou kunnen komen in de slechtste 5% van de gevallen. Dit 5^e percentiel is ook weergegeven in [figuur 13](#) voor de GaR-analyse waarin we de nadruk legden op de marktvolatiliteit. Om [figuur 13](#) te maken, is voor iedere dag sinds begin 2020 een berekening gemaakt met het GaR-instrumentarium. Per dag is gekeken wat de beursvolatiliteit was in de voorgaande zeven handelsdagen, waarna die met het GaR-model is vertaald naar het 5^e percentiel van de bbp-groei vier kwartalen vooruit. Op die manier wordt een inschatting gemaakt van de staartrisico's van de Nederlandse bbp-groei begin 2021.

Beleid

De komende periode zal zich blijven kenmerken door onzekerheid. De financiële sector heeft de eerste fase relatief goed doorstaan. Uit de scenario-analyse en onderliggende indicatoren blijkt dat de coronacrisis vooralsnog vooral een forse economische schok betreft. Het is van belang om rekening te blijven houden met nieuwe ontwikkelingen die uiteindelijk ook de financiële sector kunnen raken. Momenteel betreft dit vooral het monitoren van de heropleving van het virus en de mogelijke gevolgen voor de financiële stabiliteit. Wanneer stabiliteitsrisico's zich dreigen te materialiseren, zal het weer nodig zijn hierop flexibel en alert te reageren.

Het voortdurend monitoren van de ontwikkelingen op basis van mogelijke scenario's biedt houvast voor risicoanalyse en beleidsafwegingen. De maatregelen die toe nu toe zijn genomen, zoals het verlagen van prudentiële buffers, het vergroten van liquiditeitsfaciliteiten en het toepassen van flexibiliteit in de regelgeving, passen goed bij de huidige situatie van een zware economische crisis. De steunmaatregelen van de overheid leveren een belangrijke bijdrage om de schok op te vangen. Indien de situatie significant verslechtert, dan komen andere maatregelen aan de orde, waarvan het goed is om daar tijdig over na te

denken. Omgekeerd kan een zorgvuldige monitoring van de economische situatie eraan bijdragen dat verlichtende maatregelen uiteindelijk ook weer tijdig en in een logische volgorde worden teruggedraaid op basis van een passend en geleidelijk tijdspad.

Uit een eerste toepassing van het growth-at-risk concept voor Nederland blijkt dat deze methodologie nuttige additionele informatie kan opleveren in aanvulling op de scenario-analyse. Het model laat vooral zien hoe een verslechtering van de financiële condities op korte termijn tot negatieve staatrisico's in de vooruitzichten voor economische groei kunnen leiden. Deze inzichten kunnen vooral van belang zijn als de situatie de komende tijd onverhoopt verslechtert. Een growth-at-risk model kan in dat geval een tijdig signaal afgeven van de ontwikkeling van systeemrisico's en mogelijke kwetsbaarheden ten aanzien van de financiële stabiliteit.



Cijfers

Financiële condities in Nederland
sinds 2000
[Bekijk figuur 12 →](#)

Inschatting staartrisico's
[Bekijk figuur 13 →](#)



Figuur 12 Financiële condities in Nederland sinds 2000

Standaarddeviaties

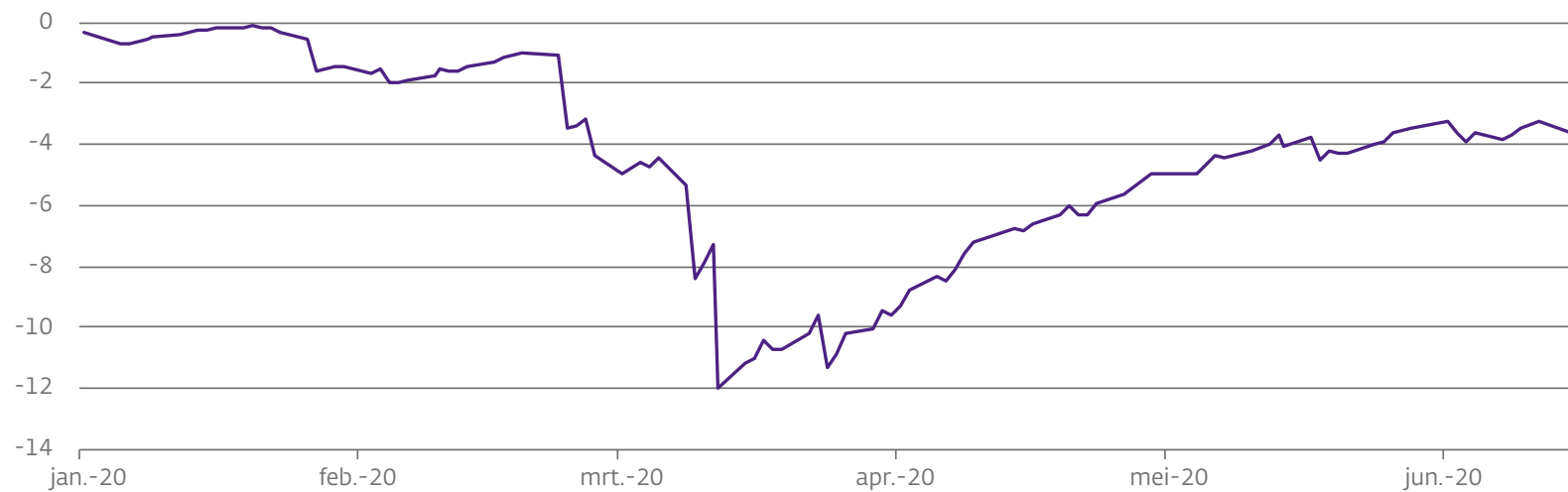


Bron: DNB.

Toelichting: De financiële condities index is een indicator die verschillende financiële reeksen combineert en de financiële situatie meet als afwijkingen ten opzichte van een langjarig gemiddelde. Als de indicator zich onder nul bevindt, duidt dit op relatief ruime financiële condities.

Figuur 13 Inschatting staartrisiko's

Procenten



Bron: DNB.



© 2020 De Nederlandsche Bank N.V.

Iedere openbaarmaking en verveelvoudiging voor educatieve en niet-commerciële doeleinden is toegestaan, mits met bronvermelding.

Auteurs: Ralph Verhoeks, Melanie Lohuis, Lu Zhang, Maarten Willemen, David-Jan Jansen, Dimitris Mokas en Marco van Hengel.

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM