



NATIONALBANKERNES GRØNNE ROLLE

NETØK seminar, 28. november 2022



Ingen grøn omstilling, uden finansiering af det grønne

Det finansielle system omstiller sig alt for langsomt ifht at bremse klimaforandringerne:

- *the financial system is effectively “funding temperature increases of over three degrees centigrade” (Carney 2020).*
- *For climate change mitigation to be successful, “a fundamental shift in the purpose and practice of finance” is required (Roberts and Elkington 2021: 13).*

Dog: at man ikke synes det går hurtigt nok – ikke det samme som at man synes centralbankerne skal spille en proaktiv rolle. Fra Carney til Krogstrup: defensiv agenda.

Centralbanker og klimaforandringer

- Defensiv agenda: beskyt det finansielle system imod konsekvenserne af klimaforandringer (undgåelse af finansiell ustabilitet forårsaget af klimakrisen)
- Proaktiv agenda: brug **pengepolitik** og **finansiell regulering** til at bremse og inddæmme klimaforandringerne (så global opvarmning reduceres og klimakrise undgås)

Begge dele omtales som "grønne" dagsordener for centralbankerne – selvom det vel strengt taget kun er den sidste der faktisk er grøn?

Den proaktive agenda: kan centralbankerne sætte fart i den grønne omstilling i finans-sektoren?

- Mange anser centralbankerne får at være **de mest effektive makroøkonomiske aktører** i dag
- Finanskrisen (2008): centralbanker set som helt centrale i at forhindre en nedsmeltning af det globale finansielle system (især inter-CB swap lines)
- EU krisen (2010-2012): ECBs 'whatever it takes' forstås af mange som afgørende for at euroen overlevede
- COVID-19 krisen: uden centralbankernes interventioner, økonomisk krise langt værre end den er blevet, måske et decideret kollaps
- Kunne grøn pengepolitik og grøn finansiel regulering, være præcis den *game-changer* vi har brug for?

Milepæle

- 2015: Mark Carney tale, Lloyd's i London, '*tragedy of the horizon*'
- 2017: En lille gruppe centralbanker etablerer **NGFS** – Network for the Greening of Financial Systems
- 2018: *One Planet Summit* afholdes af de største banker og formueforvaltere – der nedsættes en *Taskforce for Climate-related Financial Disclosures*
- 2021: ECB etablerer et Klima Center (januar, 3-års periode)
- 2021: Den engelske centralbank får klima mandat (marts)
- 2021: ECB gør klima til centralt tema i sit strategiske review
- 2022: ECB annoncerer sin **første grønne pengepolitik** (juli)

NGFS medlemskab overstiger 100

OVERSIGT

- Introduktion
- Modstanden imod proaktiv, grøn pengepolitik
- NGFS: hvordan kunne en grøn pengepolitik se ud?
- Kritikken af ECB (2021- sommeren 2022)
- ECBs første grønne pengepolitik (juli 2022)
 - *hovedelementer*
 - *begrænsninger*
- Udfordringer fremadrettet

Modstanden imod grøn pengepolitik

First line of defence: markednessneutralitet

- Standard argument: centralbankers interventioner må altid være **markednessneutrale**, altså ikke systematisk være til fordel for bestemte aktiver, virksomheder eller sektorer (fx Weidman)

Grønt pengepolitisk mandat = finanspolitisk ansvarsfralæggelse?

“Involving central banks in allocating money to firms or sectors on the basis of their “greening” potential – by buying the debt of hydroelectric power companies but not that of petroleum firms, for example – forces them to make political decisions for which government should be held accountable through the tax system.

The UK government’s readiness to exploit the QE tool to outsource capital allocation to a non-accountable body is thus [a further step in its abdication of responsibility for ensuring a healthy, sustainable economy](#)” (Skidelsky 2021).

Grønt pengepolitik - hvor står Nationalbanken?

- ”Der er en **stigende grad af konsensus** omkring vigtigheden af, at centralbanker tager højde for konsekvenserne af klimaforandringer... når de varetager kerneopgaverne med at sikre stabile priser og finansiell stabilitet”
- ”Der er derimod **ikke konsensus** om, hvorvidt centralbanker også har en rolle i eksplicit at bidrage til omstillingen”
- ”Forslag, der til tider diskuteres, er, om centralbanker bør bruge pengepolitik eller finansiell regulering til **aktivt at støtte omstillingen**. Det kunne fx være gennem grønne opkøbsprogrammer eller grønne udlån til ikke-finansielle virksomheder”.
- ”Pengepolitiske instrumenter kan delvist efterligne effekterne af skatteincitamer og af offentlige investeringsfonde”

*”Der er imidlertid **ingen fordel** ved at bruge pengepolitiske instrumenter til at støtte en omstilling (sammenlignet med skatteincitamer og offentligt ejede investeringsfonde). Der kan til gengæld være **væsentlige ulemper**”*

Hvilke 'ulemper' ser Nationalbanken?

- "For det første har centralbanker **næppe den nødvendige ekspertise** til at risikostyre garantier, kationer og lån til private virksomheder, som banker og investeringsfonde har"
- "For det andet kan brugen af pengepolitiske redskaber for at nå klimamål komme i **konflikt med andre pengepolitiske målsætninger**, fx fastkurspolitikken i Danmark. Dermed bliver omstillingen dyrere for samfundet, end den havde behøvet at være.
- "For det tredje har centralbanker **ikke den fornødne demokratiske legitimitet** til at foretage de valg og afvejninger, der indgår i at tilrettelægge en klimapolitik"

Hovedpunkter

- Kompromitterer markedsneutraliteten
- Indvarsler et farligt 'mission creep'
- Truer det primære mandat
- Ansvarsfriholder det politiske system
- Underminerer uafhængigheden

Men debatten flytter sig:

- Forskning: ved at **nægte at 'skævvride'** markeder - som helt indlysende er ude af trit med Paris-aftalen - **reproducerer** centralbankerne de finansielle markeders manglende evne til at tackle klimakrisen og **underminerer dermed vores fælles bestræbelser på at skabe grøn omstilling** (i strid med ECBs sekundære mandat)
- Selv indenfor det europæiske pengepolitiske **establishment** er der tendenser til bevægelse og problematisering, feks Klaas Knot og Isabel Schnabel; **markedsneutralitet bør ikke være det styrende princip...**

*Selv Jens Weidman har opgivet sin insisteren på markedsneutralitet,
se Reuters 2/6-2021*

NGFS:

Sådan kunne en grøn pengepolitik se ud



Network for Greening the Financial System

Technical document

Adapting central bank operations to a hotter world

Reviewing some options

March 2021

NGFS rapporten om grøn pengepolitik

”Where it falls within their policy remit, central banks could also consider **going beyond** the adjustment of their operational frameworks solely from a **risk management perspective** by seeking to ensure that their monetary policy operations do not undermine the transition to a low-carbon economy and/or by **exploring ways in which they can actively support that transition**” (NGFS 2021: 4)

Hvilke elementer kunne grøn pengepolitik involvere?

Pengepolitik	Grøn brug af pengepolitiske instrumenter
Kreditoperationer	Differentiere prisen på udlån ifht bankernes grønne/brune profil
Sikkerhedsstillelse	Favorisér grønne aktiver, i de krav der stilles til banker om at give sikkerhed for udlån
Opkøbsprogrammer	Køb flere grønne aktiver, og færre af de 'beskidte'

Grøn pengepolitik (I): Kreditoperationer

Kreditoperationer

Gøre renten for udlån afhængig af modpartens bidrag til at reducere klimaforandringer

Gør udlån billig for den modpart, der stiller en stor andel af grønne aktiver som sikkerhed

Gør adgang til visse udlåns-faciliteter helt afhængig af modpartens klimarapportering og/eller grad af grønne investeringer

Grøn pengepolitik (III): Opkøbsprogrammer

Opkøbsprogrammer

Tvist opkøb af aktiver i en særlig retning, i overensstemmelse med klima-relaterede risici og/eller andre klima-relaterede kriterier (ifht det enkelte aktiv eller specifikke udstedere af aktiver)

Negativ screening: ekskludér visse aktiver eller udstedere af aktiver fra opkøbsprogrammer, hvis de ikke opfylder udvalgte klima-relaterede kriterier

‘Køb mere grønt, mindre beskidt’

Hvad er sikkerhedsstillelse?

- Nationalbanken yder kredit til kontohavere i Nationalbanken, primært penge- og realkreditinstitutter.
- Kredit kan være i form af pengepolitiske lån, lån til kontantdepoter og intradag-kredit i kroner.
- Ved alle former for kredit kræver Nationalbanken sikkerhed.
- Reglerne herfor fremgår af Nationalbankens kontobestemmelser.

Sikkerhed? Hvis en given kredit, ikke kan betales tilbage, kan centralbanken sælge de aktiver, der er stillet som sikkerhed – og dermed undgå tab



Sikkerhedsstillelse

”Kontohaverne kan stille sikkerhed for alle typer af kredit i danske kroner ved [traditionel pantsætning af værdipapirer](#).

Sikkerhedsstillelse i form af værdipapirer sker ved overførsel af værdipapirer til et sikkerhedsstillellesdepot i VP Securities pantsat til Nationalbanken.

På baggrund af de pantsatte værdipapirer tildeles kontohaveren en trækningsret for kredit i danske kroner svarende til [belåningsværdien](#) heraf”

Bemærk: ingen virksomhedsobligationer!

Liste over accepterede aktiver på Nationalbankens hjemmeside: 1348 aktiver i alt (angivet ved ISIN kode)

Traditionel pantsætning kan inddeles i:

- Værdipapirer udstedt af den danske stat
- Obligationer garanteret af den danske stat
- Obligationer udstedt af KommuneKredit
- Realkreditobligationer (RO), særligt dækkede obligationer (SDO) og særligt dækkede realkreditobligationer (SDRO) udstedt af institutter omfattet af lov om finansiel virksomhed
- Obligationer udstedt af Føroya Landsstýri

Nationalbanken har mulighed for på kontohavernes anmodning og efter en konkret vurdering at inddrage [andre aktiver](#) i belåningsgrundlaget for kredit i danske kroner.

Grøn pengepolitik (II): Sikkerhedsstillelse

Sikkerhedsstillelse

Grøn kalibrering af *haircuts*

Negativ screening

Positiv screening

Negativ screening

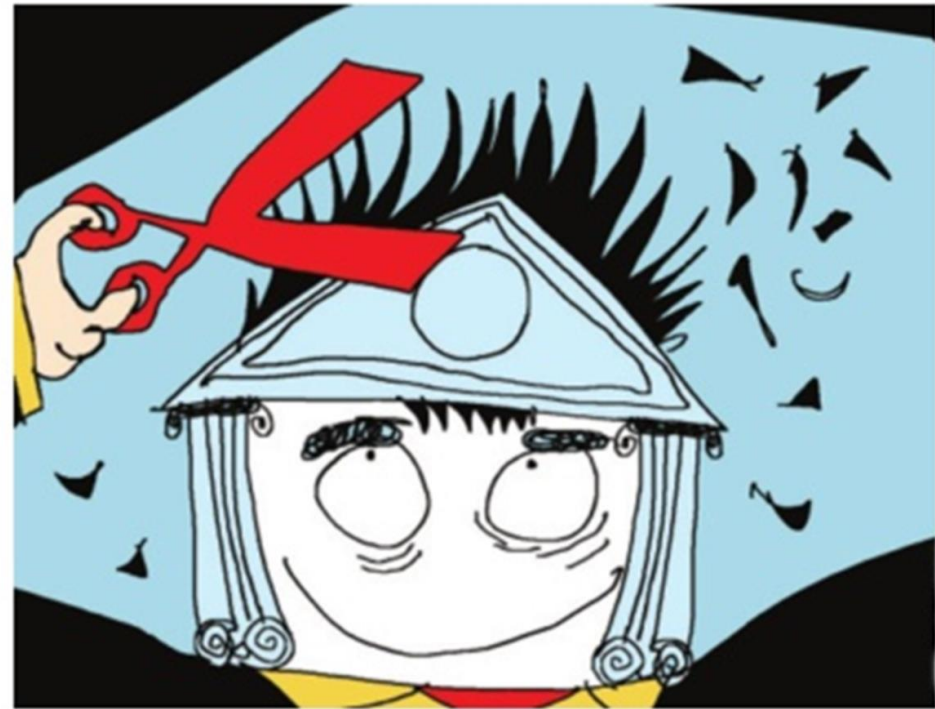
- Eftersom aktivers 'eligibility' som sikkerhedsstillelse typisk har en stor indflydelse på deres likviditet og markedspris, så anses negativ screening for at kunne have en potentielt meget stærk effekt
- Aktivers likviditet og markedspris betyder selvsagt meget for de udstedende virksomheder
- Risiko: underminere 'beskidte' virksomheders forsøg på gradvis grøn omstilling (dekarbonisering) fordi det pludselig vil blive markant dyrere at finansiere den

Positiv screening: inklusion på aktivlisten + favorabel belåningsværdi

Haircuts?

Belåningsværdien af et aktiv er aldrig lig den fulde markedsværdi af aktivet - der vil altid være en større eller mindre... *hårklipping*

”Værdipapirernes belåningsværdi beregnes som den officielle kurs på NASDAQ OMX København den foregående dag, inklusive vedhængende rente, fratrukket et papirspecifikt børskursfradrag (børskurshaircut)”



Nationalbankens haircuts (børskursfradrag)

<i>Restløbetid</i>	<i>Kategori 1</i>	<i>Kategori 2</i>	<i>Kategori 3</i>	<i>Kategori 4</i>
<i>0-1 år</i>	0,5 pct.	1,0 pct.	1,5 pct.	4,0 pct.
<i>1-3 år</i>	1,0 pct.	1,5 pct.	2,5 pct.	7,0 pct.
<i>3-5 år</i>	1,5 pct.	2,5 pct.	4,0 pct.	8,5 pct.
<i>5-7 år</i>	2,0 pct.	3,5 pct.	5,0 pct.	10,0 pct.
<i>7-10 år</i>	3,0 pct.	4,5 pct.	6,0 pct.	11,0 pct.
<i>> 10 år</i>	5,0 pct.	8,0 pct.	9,0 pct.	14,0 pct.

Grøn kalibrering af haircuts

- Finansielle markeders værdisættelse af et givet aktiv kan undervurdere de klima-relaterede risici forbundet med aktivet – og centralbankerne kan da vælge at kompensere for dette vil at øge deres haircut på det pågældende aktiv med X % (feks for udvalgte kulstof-intensive aktiver)
- Sådanne målrettede haircuts kunne også sættes et stykke over hvad der er strengt nødvendigt fra et risiko-afbødnings perspektiv – for mere aktivt og aggressivt at gøre det uattraktivt for banker at bruge sådanne aktiver som sikkerhedsstillelse, og dermed indirekte gør det mindre attraktivt at investere i disse aktiver (*penalty haircuts*)
- Omvendt kan centralbanker også anvende en særligt lille haircut på grønne aktiver, sådan at belåningsværdien af disse bliver størst mulig
- Kombination af straf og begunstigelse: *sliding scale approach*, for specifikke sektorer

Figure 7. **Haircut. Example of a climate adjustment factor using a sliding scale approach**

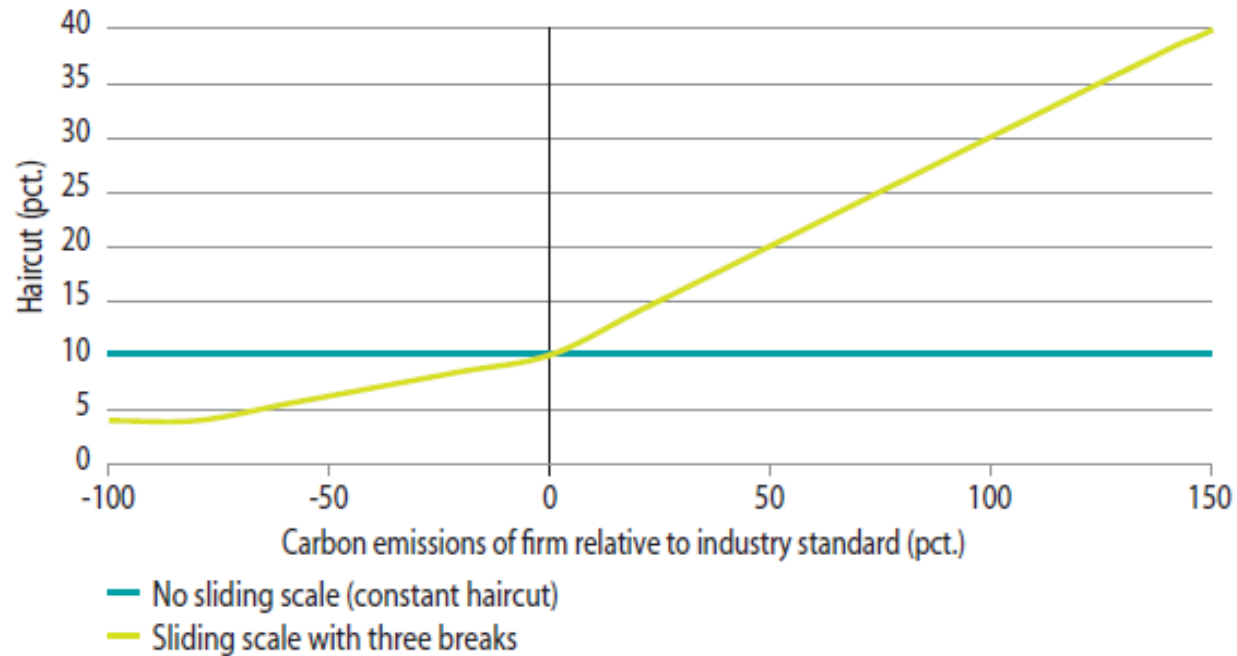


Figure 7 illustrates two haircut regimes. Green line: a fixed haircut of 10 pct. Yellow line: a sliding scale haircut, with a minimum of 4 pct., that increases slowly until firms' carbon emissions reach the sectoral standard and then rises quickly.

NGFS'
FORSLAG

NGFS vurdering af de forskellige instrumenter – fire kriterier

- Konsekvenser for pengepolitisk effektivitet
- Bidrag til afbødning af klimaforandringer
- Effektivitet som risiko-beskyttelses tiltag
- Operationaliserbarhed

Table 2. Simplified comparative assessment of the selected generic options under review

	CREDIT OPERATIONS			COLLATERAL				ASSET PURCHASES	
	(1) ADJUSTING PRICING TO LENDING BENCHMARK	(2) ADJUSTING PRICING TO COLLATERAL	(3) ADJUSTING COUNTERPARTIES' ELIGIBILITY	(4) HAIRCUT ADJUSTMENT	(5) NEGATIVE SCREENING	(6) POSITIVE SCREENING	(7) ALIGNING COLLATERAL POOLS	(8) TILTING	(9) NEGATIVE SCREENING
CONSEQUENCES FOR MONETARY POLICY EFFECTIVENESS	Minimal	Negative	Strongly Negative	Minimal	Negative	Positive	Minimal	Minimal	Negative
CONTRIBUTION TO MITIGATING CLIMATE CHANGE	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	Strongly Positive	Strongly Positive	Strongly Positive	Positive
EFFECTIVENESS AS RISK PROTECTION MEASURE	Minimal	Minimal	Positive	Positive	Positive	Negative	Positive	Positive	Positive
OPERATIONAL FEASIBILITY	Negative	Negative	Minimal	Negative	Minimal	Minimal	Negative	Negative	Minimal

POTENTIAL IMPACT :

- STRONGLY POSITIVE
- POSITIVE
- MINIMAL
- STRONGLY NEGATIVE
- NEGATIVE

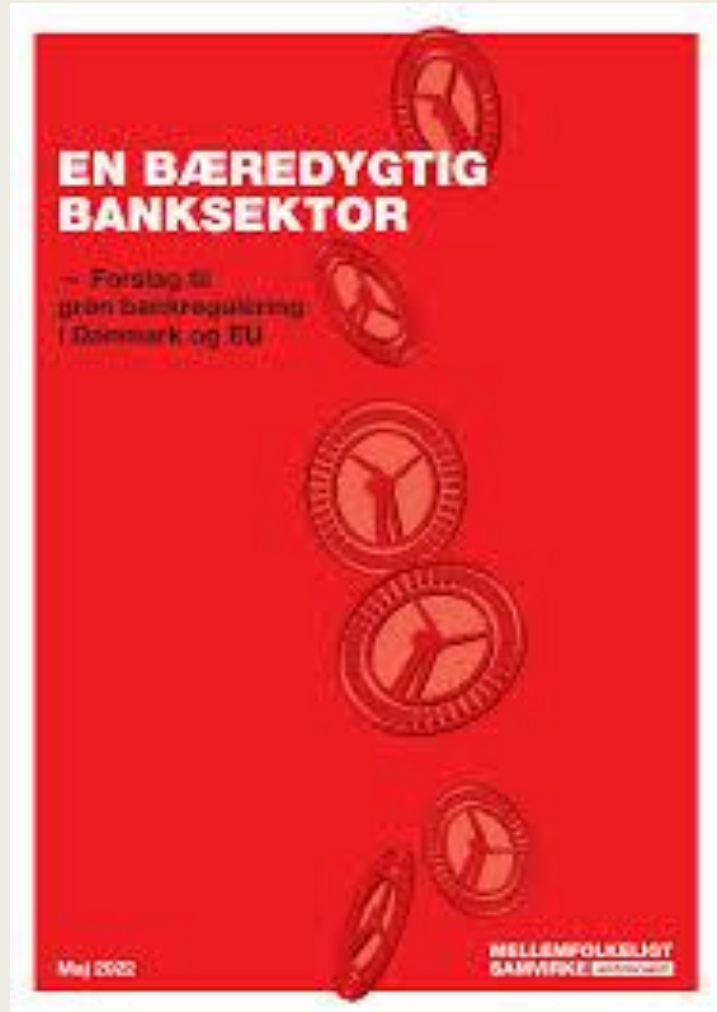
The assessment is based on qualitative expert judgement, and more formal quantitative analysis may be needed. It aims to guide the reader through the report and should not be interpreted as recommending any measure. Colour-coding is used to avoid any "netting" across criteria. The table uses a limited number of colours for reasons of simplicity. More nuanced analyses of options are provided in Annex 1.

Take-aways fra NGFS rapporten

- 5 ud af 9 policy options har positiv effekt på klimaet og **ingen negativ effekt på den pengepolitiske effektivitet**
- 3 ud af disse 5 policy options har med sikkerhedsstillelse at gøre:
 - *Tilpasning af haircuts (lavere haircuts for grønne aktiver)*
 - *Positiv screening*
 - *‘Aligning collateral pools’*
- De 2 andre af de 5: rentedifferentiering i kreditoperationer ifht modpartens udlånsportfolio (lavere rente for grøn udlånsportfolio) og ‘klima-tvistede’ opkøbsprogrammer

Og mens jeg husker det...

Grøn finansiel regulering



Kritikken af ECBs sorte pengepolitik

Christine Lagarde, 12 October 2021

“Combating climate change requires action from all parts of society. I have mentioned three important ways through which the financial sector can help protect against climate change: through [information, innovation and adaptation](#).

The ECB will also contribute [within its mandate](#). Climate considerations played an important part in our recently concluded [strategy review](#). And climate change is definitely part of our considerations for setting monetary policy and implementing it.

The Governing Council has decided on a [comprehensive action plan](#) to further incorporate climate change considerations throughout our policy framework.

We need to not just sit up but take action. All of us, including the financial sector, including central banks, can play their part. [And they will.](#)”

Resultater fra et NEF-studie*

- Eurosystemets regler for sikkerhedsstillelse er i strid med Paris aftalen og med EUs egen 'green deal'
- Faktisk er reglerne med til at fastholde industri-strukturer med høje CO2 udledninger ([carbon lock-in](#))
- Når det gælder virksomheds-obligationer har reglerne en CO2-bias: virksomheder med høje CO2-udledninger har gunstigere vilkår end gennemsnittet (det gælder også for virksomheder med høj brug af fossile brændstoffer)
- Det, der især er vigtigt, hvis ECB vil tackle sin CO2-bias er at ændre sine regler for hvilke aktiver der kan bruges som sikkerhedsstillelse og hvilke der ikke kan (ud med de bruneste, og flere grønne ind)
- Dette kan så suppleres med differentierede haircuts, så grønne aktiver får et ekstra boost til belåningsværdien, og brune aktiver et hak i den

*Dafermos et al (2021), Greening the eurosystem collateral framework.
How to decarbonise the ECB's monetary policy. NEF, March 2021.*

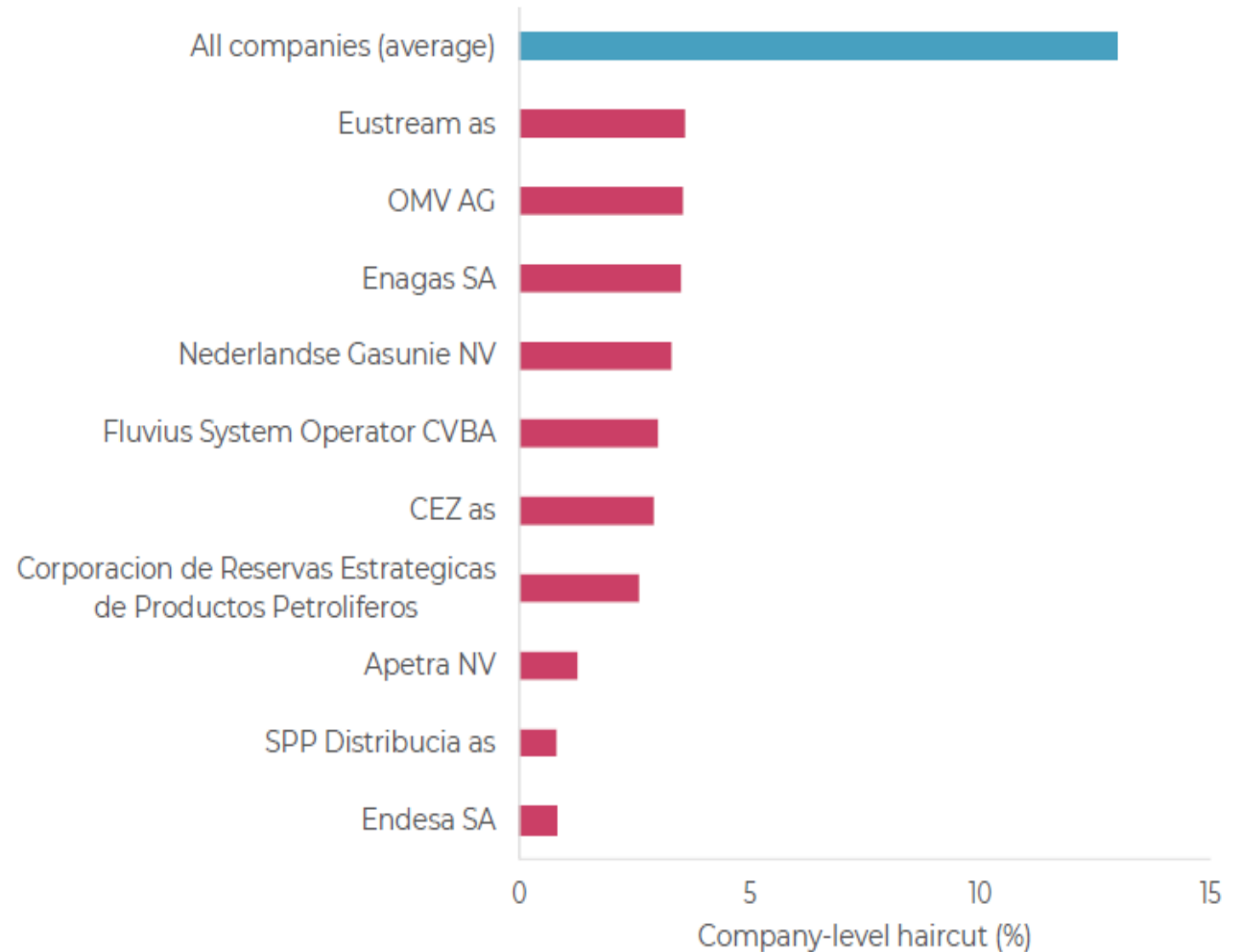
Virksomhedsobligationer som kan give adgang til ECB kredit

- Europæiske virksomhedsobligationer med god credit rating (investment grade, >BBB): samlet nominal værdi (i 2020) på mere end 5.5 mia euros – svarende til cirka 50 % of Eurozonens samlede BDP
- Af disse *investment grade* virksomhedsobligationer: 1 ud af 4 bliver accepteret som sikkerhedsstillelse i ECBs kreditoperationer (25 %); det er altså kun den absolut højeste kvalitet af virksomhedsobligationer der giver adgang
- Med i den eksklusive klub af sanktionerede virksomhedsobligationer: obligationer udstedt af kulstof-intensive virksomheder (incl fossil fuel companies)
- Hvorfor egentlig? Hvorfor give obligationer fra denne type virksomhed det privilegium det er, at være med i det lille segment af aktiver, der giver adgang til ECB kredit?
- Hvorfor ikke sige, at obligationer fra kulstof-intensive virksomheder – pga de klima risici de involverer – umuligt kan kvalificere til dette privilegie og implicitte subsidie? (*eligibility=cheaper access to more credit=implicit subsidy*)

Ofte også meget lave haircuts...

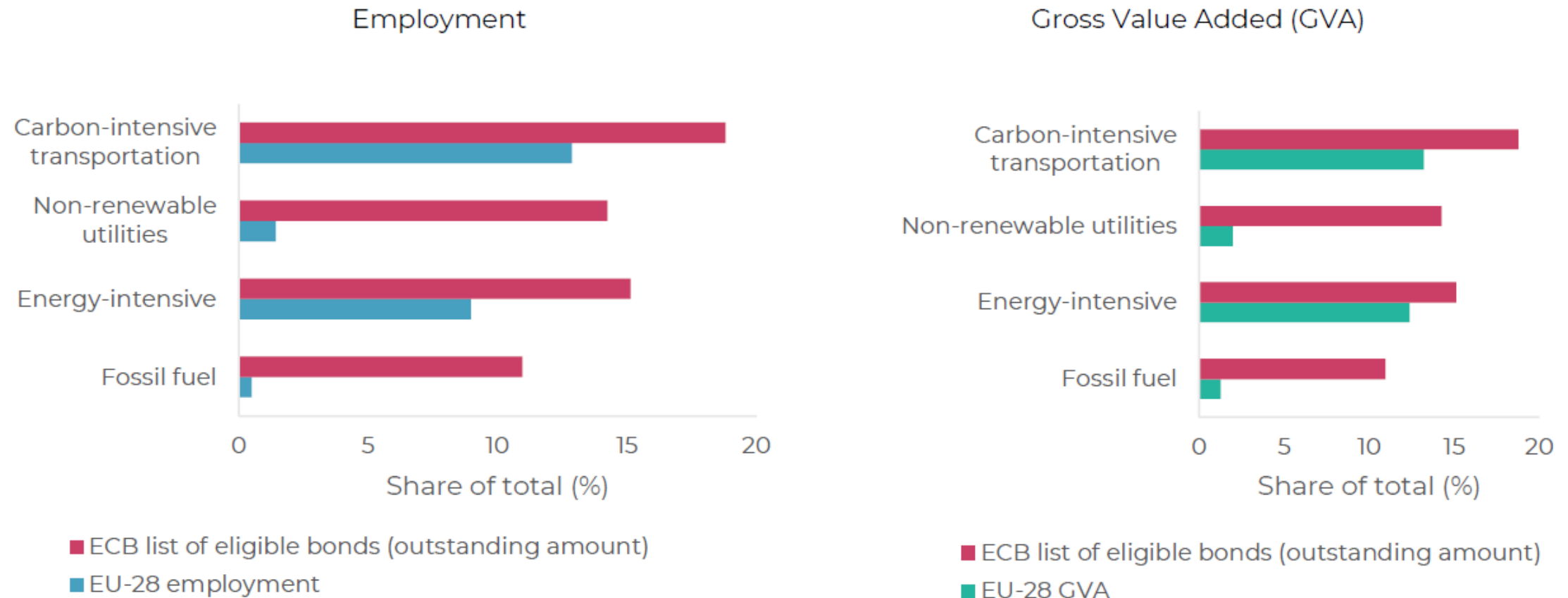
- hvilket øger den implicitte subsidiering af CO2-tunge virksomheder
- ikke ligefrem indlysende at det skulle være en god idé...

Figure 3: The 10 fossil fuel companies with the lowest company-level haircuts (%) on their eligible bonds.



Note: The company-level haircuts are estimated as the average haircut of all the eligible bonds of each company, weighted by the outstanding amount of each eligible bond.

Figure 4: Contribution of carbon-intensive sectors to the ECB list of eligible corporate bonds in the collateral framework (outstanding amount), EU-28 employment and EU-28 Gross Value Added (GVA)



ECB's første
grønne pengepolitik

Fire elementer i ECBs grønne pengepolitik:

- Beholdningen af virksomhedsobligationer
- Reglerne for sikkerhedsstillelse (collateral framework)
- Oplysningskrav ifm sikkerhedsstillelse
- Risikostyring

Det pengepolitiske indhold

Område	Indhold
Beholdning af virksomhedsobligationer	Gradvis dekarbonisering af beholdningen af virksomhedsobligationer, ved at "tilte" dem i retning af virksomhedsobligationer med bedre klima performance i forbindelse med reinvesteringer i de kommende år (internt scorings-system: GHG emissions; dekarboniseringsmål; klimarapportering;
Regler for sikkerhedsstillelse	1) Nyt 'grænse regime' (<i>limit regime</i>): der fastsættes en grænse for hvor stor en andel af en banks sikkerhedsstillelse, som kan være 'beskidte' aktiver; 2) Klimaforandrings-risici vil indgå i revision af haircuts (børskursfradrag) på virksomhedsobligationer der bruges som sikkerhedsstillelse
Oplysningskrav ifm sikkerhedsstillelse	ECB vil fremover kun acceptere aktiver og kreditfordringer (credit claims) som sikkerhedsstillelse fra virksomheder som lever op til EU's oplysningskrav (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)
Risikostyring	Øgede krav til kreditvurderingsbureauerne om transparens ifht hvordan klimahensyn indgår; minimumsstandard for centralbankens egne <i>in-house</i> kreditvurderinger

Begrænsningerne

Område	Begrænsninger
Beholdning af virksomheds obligationer	Hvorfor kun reinvesteringer? Altså kun når virksomhedsobligationer udløber? Reinvestering svarer årligt til under 10 % af den samlede beholdning af virksomhedsobligationer (30 ud af 350 mia euro) Hvorfor ikke sælge 'beskidte' virksomhedsobligationer uanset udløbshorisont?
Regler for sikkerhedsstillelse	Ad 1) Grænse-regime: endnu uklart for meget det vil 'bide' (grænsen ikke fastsat), risiko for at beskidte aktiver bliver brugt lige så meget fremadrettet, blot fordelt mere jævnt over bankerne Ad 2) Haircuts: helt afgørende at det bliver en betydelig differentiering (ml grønne og beskidte aktiver) hvis vi skal få andet end en ubetydelig effekt..
Oplysningskrav ifm sikkerhedsstillelse	CSRD standarder for klimarapportering forventes offentliggjort i løbet af 2023 og 2024, så virksomheder kan tidligst forventes at rapportere i 2025, hvorfor den første mulige allokeringseffekt kan komme så sent som 2026-2027
Risikostyring	Hvorfor egentlig fortsat delegere til eksterne kreditvurderingsbureauer, fremfor at udbygge og opgrade in-house kreditvurderinger? Subsidiært: hvorfor ikke lave minimumsstandarder for kreditvurderingsbureauerne, fremfor blot at 'tilskynde til øget transparens'?

Centrale udfordringer for grøn pengepolitik fremadrettet

Backlash?

[The Economist](#), feature article on the ECBs green monetary policy:

Heading: “The ECBs masterplan to [manipulate markets](#)”

Subheading: “Could it misfire?”

Final paragraph: “By dropping market neutrality, the central bank is taking [a more political role](#). Whether its visible hand ends up bending markets in the right direction is another question”.

Udfordringer for den grønne pengepolitik

- Abonnerer helt grundlæggende på at det er relativt enkelt/indlysende at identificere hvornår et aktiv er 'grønt' og hvornår det er 'beskidt'
- Brune aktiver kan identificeres – og screenes negativt
- Men hvad er egentlig et 'grønt aktiv'?
- Er vi et sted, hvor vi kan føle os sikre på, at vi kan vurdere/vide om et aktiv faktisk er grønnt – eller bare *siger* at det er det?
- **Greenwashing**: *at få det beskidte til at se grønt ud*

Problemet med såkaldt *grønne* obligationer...

- Ben Caldecott, Director of Oxford Sustainable Finance Programme: "On balance, even being generous with the hypothesized benefits, I think that green (use-of-proceeds) bonds are a **marketing gimmick** and have very little (if any) positive impact on the real economy" (cited in Thompson 2021: 255).
- "Simply using the proceeds for environmentally friendly investments is **not enough to make bonds green**" (The Economist, cited in Thioye 2021)
- "More than half of climate-themed funds are **failing to live up to the goals of the Paris Agreement**" (Daan Van Acker, InfluenceMap, cited by Bloomberg)
- *Sustainability Funds Hardly Direct Capital Towards Sustainability* (in-depth study of sustainability funds in Switzerland and Luxembourg): "Our study did not reveal any significant capital allocation effect in terms of climate impact... [S]ustainability funds **did not effectively shift capital** towards a climate-neutral and overall (more) sustainable economy" (Schwegler et al 2021: 10)

Grøn pengepolitik *revisited*

- Standarder og accountability helt afgørende
- Igen: centralbankerne har alle muligheder for at spille den rolle... - men de vil virkelig helst ikke (peger på CRA'erne)
- Knytte an til EU taksonomien er også en mulighed – som beskrevet i mit paper
- **Kernen** i en god strategi for grøn pengepolitik: **differentierede haircuts**, der favoriserer grønne aktiver og 'straffer' beskidte aktiver
- Negativ screening? Ja, men kun af det allermest beskidte, vi ønsker ikke at risikere at pengepolitikken kompromitteres ved at markedslivviditeten pludselig presses (jf backlash risiko)
- Positiv screening – ja, men med meget stramme kriterier, så der kun inkluderes virksomhedsobligationer som er grønne i betydningen, **plausibelt, væsentligt bidrag til CO2 neutralitet i 2050**

Er grøn finanspolitik et bedre svar?

Der er først og fremmest brug for grøn finanspolitik, siger Skidelsky.

Enig i at grøn finanspolitik er en god idé. Men det ene udelukker ikke det andet. Vi kan **ikke undvære** grøn pengepolitik hvis vi skal nå i nærheden af klimamålene i Paris aftalen

Derudover er der ingen tvivl om at vi foruden grøn pengepolitik og grønne skatter og afgifter også har brug for massive **grønne, offentlige investeringer**.

Bibliography

- Dafermos et al (2021). *Greening the Eurosystem collateral framework*. NEF.
- Dafermos et al (2022). *Greening collateral frameworks*. INSPIRE.
- Gabor, D. (2020). *Greening the European financial system*. FEPS policy brief.
- Robins, N., Dikau, S and Volz, U. (2021). [*Net-zero central banking: a new phase in greening the financial system*](#). Centre for Climate Change Economics and Policy, LSE, and Centre for Sustainable Finance, SOAS, University of London.
- Roberts and Elkington (2021). *Innovation and transformation: what it will take to finance net zero*. United Nations Environmental Programme, Finance Initiative (UNEP-FI), February 2021.
- Skidelsky, R. (2021). *Should Central Banks Have a Green Mandate?* *Project Syndicate*, 9 July 2021.
- Tooze, A., (2019). [*Why Central Banks Need to Step Up on Global Warming*](#), *Foreign Policy*, July.
- Vaccaro and Barmes (2021). *The role of banking regulators in a burning world*. United Nations Environmental Programme, Finance Initiative (UNEP-FI), February 2021.

Danske kilder

- Danmarks Nationalbank (2020). En gradvis grøn omstilling understøtter finansiel stabilitet. *Analyse Nr. 21*. 3. november 2020.
- Danmarks Nationalbank (2021). Klimaforandringer og centralbankers rolle. *Analyse Nr 19*. 1. juli 2021.
- Copenhagen Economics (2020). Finanssektorens klimapartnerskab. *Baggrundsrapport*. 16. marts 2020.
- Klimarådet (2020). Grøn omstilling i en genopretningstid. Vurderingsnotat om akut klimapolitik og grøn genopretning af økonomien.