

2023

Klimarapport

Klimarelaterede finansielle risici
og muligheder

Indhold

0	Forord	2
1	Sammenfatning	3
2	Introduktion	5
2.1	Om PBU	5
2.2	Overensstemmelse med Parisaftalen og mål om CO ₂ -neutralitet	6
2.3	Afgrænsninger	6
2.4	Rapportens struktur	7
3	Governance	8
3.1	Bestyrelsestilsyn	8
3.2	ESG-komitéens integration af klimarisiko	9
3.3	Rapportering	9
4	Strategi	10
4.1	Scenarier for global opvarmning	10
4.2	PBU's aktivklasser	11
4.2.1	Børsnoterede aktier og virksomhedsobligationer	12
4.2.2	Grønne obligationer	12
4.2.3	Ejendomsinvesteringer	13
4.2.4	Stats- og realkreditobligationer	13
4.2.5	Infrastruktur og andre alternativer	13
5	Porteføljens klimarisiko	14
5.1	Climate Value-at-Risk	14
5.2	Low Carbon Transition	15
5.3	Frasalg af selskaber	16
6	Nøgletal og målsætninger	17
6.1	PBU's klimapåvirkning	17
6.2	Implicit temperaturstigning	18
6.3	Målsætning for reduktion af udledninger	20
6.4	Målsætning for grønne investeringer	21
6.4.1	EU's taksonomiforordning	22
6.5	Målsætninger for aktivt ejerskab	23
Bilag 1:	Definitioner af anvendte CO ₂ -nøgletal	25
Bilag 2:	Anvendte klimascenarier (Value-at-Risk)	26
Bilag 3:	MSCI Implied Temperature	27

0 Forord

Det er tredje år, at Pædagogernes Pension (herefter benævnt som PBU) producerer en klimarapport, der belyser klimarelaterede risici og muligheder i investeringsporteføljen. Klimarapporten bringer PBU et skridt videre mod en forståelse af og indblik i porteføljens klimapåvirkning og klimarisici, og det er med en bevidsthed om, at det ikke er en udtømmende analyse. PBU er ligesom omverdenen i en situation, hvor der fortsat søges præcis forståelse og indsigt i de porteføljemæssige konsekvenser af klimaforandringer. Dette samtidig med, at nyheder om oversvømmelser, skovbrande, hedebølger, forsyningsproblemer m.v. i stigende grad minder os om, at handling ikke bør vente.

Det er forankret i PBU, at PBU som pensionsselskab har en vigtig samfundsøkonomisk rolle, og at der tages medansvar for at løse klimaudfordringerne. Samtidig mener PBU også, at den politiske vilje og handling er en afgørende forudsætning for at lykkes, og at det aktuelt kan stå i vejen for målsætningerne om at investere i grønne løsninger og teknologier. Det gælder også for mulighederne for at lykkes med påvirkningsarbejde rettet mod, at virksomhederne skal omstille deres forretningsmodeller til at være i overensstemmelse med Parisaftalen.

Fremadrettet ønsker PBU at videreudvikle og underbygge vores analyse af klimarisici og -muligheder, og hvordan de påvirker vores investeringer både på kort, mellem og lang sigt. Det gælder også inddragelse af scope 3-udledninger, herunder hvilke forventninger der skal stilles til virksomhederne i de forskellige sektorer. Ligeledes skal der arbejdes med en præcisering af, hvordan PBU skal tilgå klimamålsætningerne i de forskellige aktivklasser.

PBU ønsker at fortsætte sit fokus på grønne investeringer, herunder grøn infrastruktur, grønne obligationer, bæredygtige ejendomme og klimaløsningsorienterede selskaber og teknologier. Endelig er ønsket at fastholde aktivt ejerskab i forhold til de mest CO₂-intensive selskaber, som opererer inden for fossile brændstoffer, minedrift, tung industri, transport, automobiler og banker. Det sker med en samtidig anerkendelse af, at netop denne gruppe af selskaber kan besidde en nøglerolle til løsningen af klimaforandringerne.

1 Sammenfatning

Denne klimarapport er et led i PBU's arbejde med at identificere og analysere investeringsporteføljens væsentligste klimarelaterede finansielle risici og muligheder. Klimarapporten er udformet efter Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) anbefalinger og med reference til PBU's målsætning om, at investeringerne skal være CO₂-neutrale senest i 2050.

PBU arbejder med tre spor for at blive CO₂-neutral:

1. Reduktion af CO₂-aftryk - i kraft af porteføljeomlægninger, forbedringspotentiale i virksomhederne og målrettede eksklusioner – med mindst:
 - 30 % i 2025 (i forhold til 2019)
 - 50 % i 2030 (i forhold til 2019)
2. Udbygning af grønne investeringer, så de udgør mindst 15 % af investeringsformuen, svarende til ca. 18 mia. kr. i 2030.
3. Aktivt ejerskab med de største CO₂-udledere i porteføljen i kraft af dels:
 - Kollektivt investorsamarbejde og dialog via Climate Action 100+
 - Bilateral dialog via PBU's eksterne forvaltere og via Columbia Threadneedle Investments, PBU's ESG-samarbejdspartner

Governance

PBU sikrer gennem de interne styrings- og risikovurderingsprocesser, at klimarisici er en integreret del af den samlede vurdering af porteføljens risici og investeringsstrategi. ESG-teamet er ansvarlige for at sikre indsigt og forståelse for porteføljens klimarisiko samt overvågning og rapportering. Rapportering sker til ledelsen gennem ESG-komiteen samt via den årlige klimarapportering, som ligeledes tilgår bestyrelsen. Desuden overvåges klimaeksponeringen løbende bl.a. i forbindelse med reallokeringer og nye investeringer i porteføljen.

Strategi

PBU ønsker og indretter sig efter en verden, som iværksætter tiltag, der vil bane vejen for en omstilling af økonomien til at blive mindre afhængig af fossile brændsler. For at vi kan opfylde vores medlemmers forventninger til os, skal PBU's investeringer ikke desto mindre på en og samme tid være robuste i et høj-CO₂-scenarie såvel som et lav-CO₂-scenarie.

Klimarapporten identificerer derfor på tværs af de forskellige aktiver i porteføljen, hvordan de vil være påvirket i forskellige klimascenarier, og hvilke sektorer og lande der er potentielt mest påvirket af klimaforandring.

PBU har med omlægning af porteføljen henimod en mere koncentreret portefølje og med bidrag fra målrettede eksklusioner af kul-, olie- og gasselskaber siden 2019 opnået en 49 % reduktion af vores CO₂-aftryk, som bringer os et vigtigt skridt i retning af vores mål om at være CO₂-neutral senest i 2050. Det skorter dog ikke på udfordringer og svære afvejninger om hensynet til klima, social afbalancering og afkast.

Porteføljens klimarisiko

PBU anvender forskellige tilgange til at estimere og vurdere porteføljens klimarisiko. Her belyses både den aktuelle eksponering og den fremadrettede klimarisiko, hvori der tages udgangspunkt i forskellige klimascenarier. Det fremgår, at PBU især er eksponeret mod den transitoriske risiko i et 1,5 graders-scenarie, hvor en høj andel af investeringer i USA udgør en høj politisk risiko. For at kunne holde temperaturstigningen til 1,5 grader antager modellen, at det vil kræve omfattende politisk regulering af produktion og forbrug i samfundet. I et 3 graders-scenarie er det derimod den fysiske risiko, som udgør den primære eksponering, hvor især asiatiske positioner giver udslag i kystoversvømmelser og ekstreme varmegrader, som begge kan resultere i nedlukning af produktionsfaciliteter.

Nøgletal og målsætninger

PBU anvender TCFD's anbefalede nøgletal til at rapportere investeringsporteføljens klimapåvirkning. Det fremgår, at der i 2023 er en stigende udledning, som kan forklares af bl.a. en større portefølje målt i kroner, en ændring i selektionen af virksomhedsobligationer samt et generelt stigende CO₂-aftryk i markedet. PBU er imidlertid langt i forhold til at opnå vores mål om reduktion i udledningen af drivhusgasser både på kort og mellemlang sigt, hvor vi er nået hhv. 166 % (2025) og 99% (2030) i forhold til vores målsætning. I forhold til målsætningen i 2050, har PBU opnået 50 % af CO₂-reduktionerne og ligger pt. langt bedre end vores 2025-målsætning og opfylder 2030-målsætningen.

I forhold til målsætningen for andelen af grønne investeringer er der imidlertid ikke sket en væsentlig udvikling siden 2021. Aktuelt afventes anbefalingerne vedrørende anvendelse af EU-taksonomien, samt at målsætningen er fuldt implementeret for de unoterede aktiver.

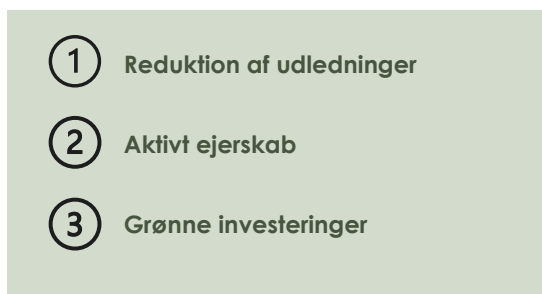
2 Introduktion

Klimacændringer og omstillingen til en økonomi med lavere udledning af drivhusgasser påvirker i varierende grad alle vores aktivklasser og investeringer i hele verden.

**“We need highest ambition, not point-scoring or
lowest common denominator politics.
Good intentions won’t halve emissions this decade
or save lives right now”**

UN Climate Change Executive Secretary Simon Stiell, 6. December 2023.

Denne rapport beskriver PBU's klimastrategi og kortlægning af investeringsporteføljens klimarisici og -muligheder. I PBU arbejder vi mod en klimamålsætning om at være CO₂-neutral senest i 2050 i henhold til vores forpligtelse til Paris Aligned Asset Owners via vores medlemskab af Institutionel Investors Group on Climate Change. For at komme i mål med CO₂-neutralitetsmålsætningen har PBU opstillet følgende strategiske mål og værktøjer:



2.1 Om PBU

PBU er en arbejdsmarkedspensionskasse for ca. 128.000 børne- og ungdomspædagoger i Danmark. Pensionskassen er et markedsrenteselskab med en samlet investeringsformue pr. 31. december 2023 på ca. 84 mia. kr.

PBU's formål er at skabe den bedste pensionsordning for alle vores medlemmer. Derunder er det primære mål for PBU's klimastrategi at sikre investeringsporteføljens robusthed under forskellige fremtidige klimascenarier.

I erkendelsen af, at pædagogerne løfter en helt afgørende rolle i samfundet, er det dybt forankret i PBU og hos vores medlemmer at tage et samfundsmæssigt ansvar. Derfor er det sekundære mål i PBU's klimastrategi at bidrage til en lavere global CO₂-udledning.

I PBU's klimastrategi er målet nået, når porteføljen er tilpasset Parisaftalen, og når porteføljen har et tilfredsstillende resultat under forskellige klimascenarier, og når følgende målsætninger er opfyldt:

1. 15 % af investeringsformuen investeres i dedikerede grønne investeringer i 2030, svarende til ca. 18 mia. kr.
2. Alle virksomheder i porteføljen handler i overensstemmelse med målene for Parisaftalen. Planen er, at alle virksomheder skal have en klar klimaforpligtelse og plan for omstilling til en lavemissionsøkonomi i 2030.
3. PBU's investeringer bliver CO₂-neutrale senest i 2050.

Integrationen af klimarelateret finansiell risiko i vores investerings- og risikostyringsproces er en vigtig del af forpligtelsen til at sikre det bedst mulige risikojusterede afkast. PBU var tidligt ude med at foretage tematiske investeringer i vedvarende energi, og grønne investeringer spiller en stadig vigtigere rolle i aktivallokeringen. PBU har desuden længe været en aktiv ejer af de investeringer, vi er en del af.

2.2 Overensstemmelse med Parisaftalen og mål om CO₂-neutralitet

I april 2021 forpligtede PBU sig til at blive CO₂-neutral senest i 2050 som en del af vores tilslutning til Paris Alignment Investment Initiative (PAII) og som mangeårigt medlem af The Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC).

Denne rapport er PBU's tredje klimarapport, hvor der rapporteres i overensstemmelse med anbefalingerne fra Taskforce on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), som PBU tilsluttede sig i 2020. Samtidig bidrager rapporten til PBU's rapportering under PAII's Net Zero Investment Framework.

2.3 Afgrænsninger

I overensstemmelse med anbefalingerne fra Net Zero Investment Framework dækker klimarapporten aktivklasserne, børsnoterede aktier, virksomhedsobligationer, grønne obligationer og ejendomme. Stats- og real-kreditobligationer, infrastrukturinvesteringer og andre alternativer vil blive inkluderet i de kommende år i overensstemmelse med udviklingen af passende metoder for måling af klimarisici samt datatilgængelighed.

Grønne obligationer er medtaget på trods af, at det tilgængelige datagrundlag overvurderer den faktiske udledning. Med en grøn obligation går finansiering til et specifikt afgrænset projekt, som kan klassificeres som grønt. Aktuelt er det ikke muligt at indhente klimadata på det specifikke projekt, og derfor beregnes udledningen som en andel af virksomhedens samlede udledninger, svarende til en "ikke-grøn" obligationsudstedelse.

De offentliggjorte nøgletal for udledning af drivhusgasser omfatter scope 1 og scope 2, som omfatter henholdsvis de direkte og indirekte udledninger, som selskaberne har kontrol over. Scope 3-udledninger sker, når et produkt er solgt til forbrugeren eller går forud for indkøbet af råvarerne i produktionen. Det kan være højst relevant at forholde sig til scope 3 for det enkelte selskab og for udvalgte sektorer, men der vurderes fortsat at være udfordringer, når det beregnes på porteføljeniveau. Det gælder både datakvaliteten, varierende retningslinjer og omfanget af dobbelttælling. PBU afventer derfor anbefalinger og en standardisering for finansielle investorer og vurderer løbende, hvordan vi på sigt kan medtage scope 3 mest hensigtsmæssigt.

Derudover anvender PBU i øjeblikket ikke et system på tværs af hele porteføljen til at måle og analysere risikoen fra fysiske klimacændringer i form af ændringer i vejrmønstre såsom kraftige regnskyl, storme, en stigning i gennemsnitstemperaturer, langvarig tørke, skovbrande samt havstigninger. Dette er en analyse, som vi vil udvikle over tid.

PBU's ønske om at tage et medansvar i forhold til at løse klimaudfordringerne og ambition om at blive CO₂-neutral i 2050, ligger under det formålsmæssige krav om, at PBU's investeringsportefølje skal investeres i overensstemmelse med vores medlemmers behov. PBU's målsætninger er med andre ord betinget af en positiv udvikling i de politiske og økonomiske rammebetingelser, herunder en realisering af nationale bidrag til opfyldelse af Parisaftalens mål om, at stigningen i den globale gennemsnitstemperatur ikke må overstige 1,5 grader.

PBU mener, at der er et stærkt samspil mellem forskellene i levestandard og social velfærd samt menneskers evne og vilje til at bidrage til et mere bæredygtigt forbrug. Eksempelvis ses det, at mere end 700 mio. mennesker ifølge IEA ikke har adgang til elektricitet. PBU mener, at en klimainsats kræver hensyn til den sociale balance, politiske tiltag og virksomhedsinterventioner. PBU's klimastrategi søger derfor at finde en balance mellem de sociale og klimamæssige omkostninger.

2.4 Rapportens struktur

Denne rapport er struktureret omkring anbefalingerne fra TCFD som vist i figur 2.1. PBU identificerer og vurderer klimarisiko, og hvordan det påvirker PBU's investeringer over tid. Rapportens resultater har betydning for, hvordan PBU aktuelt og fremadrettet integrerer klimarisici i investeringsbeslutningsprocessen.

Figur 2.1. De 4 centrale elementer i TCFD's anbefalinger

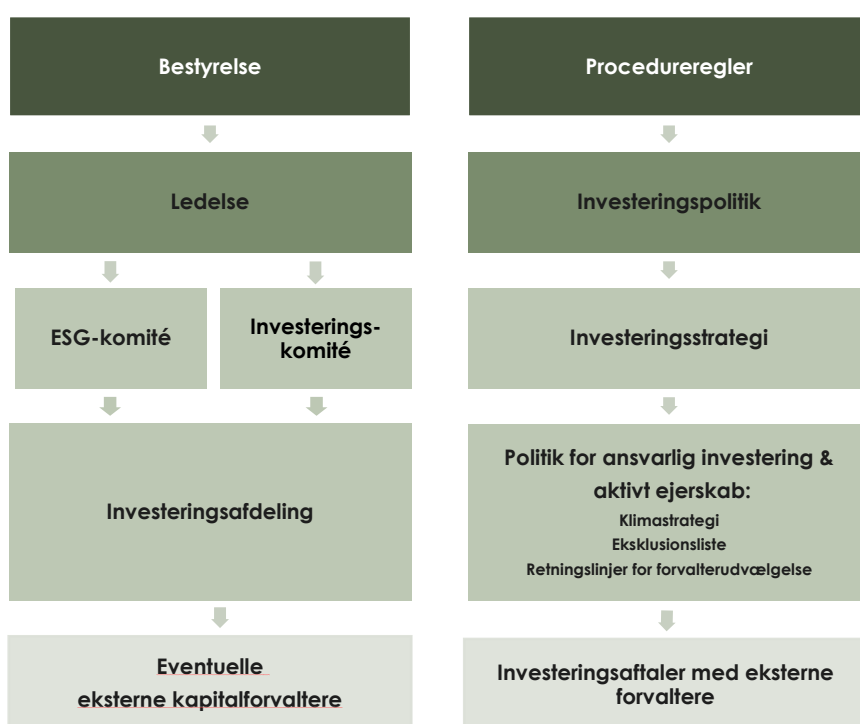


3 Governance

Hvert år beslutter bestyrelsen investeringsstrategien for det kommende år. Strategien skal være robust og målrettet, så medlemmernes interesser tilgodeses bedst muligt og i overensstemmelse med, hvad medlemmerne stilles i udsigt af pension. Investeringsstrategien skal derfor være robust, når den konfronteres med risici og muligheder som følge af både fysiske klimaændringer og lovgivningsmæssig klimaomstilling. Derfor indgår klimarisici i investeringsstrategien på lige fod med andre risici.

Figur 2.2 illustrerer hvordan PBU's klimastrategi er forankret i investeringsstrategien og -politikken samt bestyrelsens overvågning og den ledelsesmæssige vurdering og styring af klimarisici.

Figur 2. PBU's interne styrings- og risikovurderingsprocesser



Finansielle risici som følge af klimaændringer er en integreret del af investeringsanalysen og investeringsbeslutningerne og indgår som en del af de investeringsanbefalinger, der forelægges bestyrelsen eller investeringskomitéen. Hvis der anvendes eksterne porteføljeforvaltere, undersøges deres forståelse for og styring af klimarisici som en del af udvælgelsesprocessen.

Det er ESG-teamets ansvar med forankring i investeringsafdelingen at forstå udviklingen i klimarisici og -muligheder og at engagere PBU's eksterne kapitalforvaltere i dette. Den faste overvågning og rapportering om klimarisici varetages af ESG-teamet og afstemmes af risikostyringsfunktionen.

3.1 Bestyrelsestilsyn

Administrationen rapporterer årligt til bestyrelsen om klimarelaterede økonomiske risici og muligheder med baggrund i denne rapport. Klimarisici behandles ligeledes som en del af den årlige investeringsstrategi, som

præsenteres for PBU's bestyrelse. Investeringsstrategien indeholder et beslutningsoplæg til, hvordan porteføljen skal investeres med en acceptabel risiko. Med hensyn til klimarisici trækker investeringsstrategien på resultaterne af klimarapporten.

3.2 ESG-komitéens integration af klimarisiko

Ansvaret for at sikre, at PBU forstår og handler på klimarisici, ligger hos ESG-komitéen.

ESG-komitéen består af CEO, CIO, CRO, CFO, ESG-ansvarlig og aktieanalysechef. Komitéen skal sikre, at:

1. Væsentlige ESG-faktorer integreres i investeringsprocessen, og at relevante klimarisici og -muligheder overvåges og styres
2. Vidensindsamling og distribution om klimaforandringer finder sted i organisationen
3. Der føres tilsyn med at investeringsafdeling og risikostyring indarbejder klimarisici i de relevante processer, herunder investeringsforslag, risikomodellering mv.
4. Den nødvendige og tilstrækkelige rapportering til bestyrelsen om klimarisici og -muligheder i porteføljen finder sted.

3.3 Rapportering

PBU rapporterer som en del af Net Zero Investment Framework under PAII – Paris Aligned Investment Initiative og vores forpligtelse med reference til TCFD-anbefalingerne. Vi rapporterer også til de FN-støttede Principles of Responsible Investment (PRI) om klimarelaterede risici som en del af den årlige rapporteringscyklus, og vi rapporterer til FN Global Compact som en del af vores årlige Communication on Progress.

4 Strategi

Det er PBU's mål at sikre det bedst mulige afkast til sine medlemmer givet en acceptabel risiko. Derudover ønsker PBU at imødekomme medlemmernes forventninger om, at PBU skal være en aktiv institution i vores bidrag til en stadig mere bæredygtig verden. PBU har forpligtet sig til at være en del af løsningen for at nå målene i Parisaftalen og bidrage til aftalens mål om at holde den globale gennemsnitlige temperaturstigning et godt stykke under 2 grader celsius og til at sigte mod, at temperaturstigningen ikke overstiger 1,5 grader.

PBU følger en strategi om at være en global og diversificeret investor samt at være en aktiv investor. Det betyder, at vi løbende identificerer investeringsmuligheder og relaterede risici, som både omfatter generelle risici, ESG-risici og klimarelaterede risici.

PBU er som livsforsikrings- og pensionsselskab en langsigtet investor. I forhold til at identificere og måle på klimarisici og -muligheder er det væsentligt at måle på både kort og langt sigt. Derfor anvender PBU en ekstern samarbejdspartner, MSCI, til at kortlægge porteføljens selskaber i forhold til graden af transitionsrisiko, Low Carbon Transition, og Climate Value-at-risk, til henholdsvis at vurdere den nuværende og fremadrettede eksponering overfor klimarisici.

Med en ambition om at øge integrationen af PBU's investerings- og ESG-strategier og bedre forstå selskaberne i vores portefølje arbejder PBU på at reducere kompleksiteten i porteføljen. Det har betydet, at antallet af beholdninger i aktieporteføljen er reduceret fra mere end 3.000 børsnoterede selskaber før vores basisår 2019 til ca. 300 selskaber i aktieporteføljen i ultimo 2023. Antallet af selskaber i virksomhedsobligationsporteføljen er ligeledes reduceret fra omkring 900 selskaber til 135 selskaber i samme periode, suppleret med 76 selskaber i grønne obligationer i 2021.

Endelig arbejder PBU kun med eksterne porteføljeforvaltere, der har et indgående kendskab til deres respektive aktivklasser og er geografisk tæt på deres respektive investeringsregioner. PBU mener, at det giver de bedste forudsætninger for at forstå klimarelaterede risici og muligheder.

4.1 Scenarier for global opvarmning

Den forventede globale gennemsnitstemperatur for opdaterede NDC'er (nationalt bestemte bidragsmål) under Parisaftalen peger ifølge FN's videnskabelige klimapanel IPCC mod en opvarmning på 2,7 grader celsius inden udgangen af århundredet. Dette står i modsætning til Parisaftalens mål om at holde temperaturstigningen under 2 og sigte mod 1,5 grader og målet om, at PBU skal være CO₂-neutral senest i 2050.

PBU anvender scenarier udviklet og defineret af Network for Greening the Financial System (NGFS), en sammenslutning af centralbanker, som arbejder på at udvikle risikohåndteringen af klimarisiko og best practice indenfor den finansielle sektor. Scenarierne, baseret på klimavidenskab fremlagt af IPCC, anvendes af MSCI i en beregningsmodel (REMIND) udviklet af forskningsinstituttet Potsdam Institute for Climate Impact Research.

PBU anvender følgende 3 forskellige temperaturscenarier, hvis nærmere antagelser findes i bilag 2:

1. 1,5 graders-scenariet, som er det ambitiøse scenarie, hvor temperaturen holdes på 1,5 grader, sker gennem stringente klimapolitikker og innovation og anvendelse af CO₂-fangst og -lagring. Scenariet antager, at klimapolitikkerne implementeres straks.
2. 2 graders-scenariet er meget lig 1,5 graders scenariet og afviger primært ved en lavere andel af vedvarende energi i energimikset i 2030.
3. 3 graders-scenariet er det klimamæssige værste scenarie. Her antages det bl.a. ikke, at der sker en udfasning af kul, som i 2030 udgør 23 % af energimikset. I dette scenarie er tillagt en antagelse om en aggressiv omkostningsstruktur for den fysiske risiko.

4.2 PBU's aktivklasser

PBU arbejder løbende med at skabe konkrete processer for at identificere, vurdere og styre klimarisici og -muligheder. Arbejdet indebærer at forstå risikoen og mulighederne i de enkelte aktivklasser og styrke PBU's beslutningstagning.

Klimaforandringer påvirker PBU's aktivklasser forskelligt, og det gør det vigtigt at tilpasse investeringsprocesserne, så de passer til de respektive aktivklassers karakteristika og betingelser. Det betyder, at der løbende føres tilsyn med, at eventuelle eksterne forvaltere har stærke processer til at inddrage klimarisiko.

PBU's klimarapportering har foreløbigt taget udgangspunkt i de aktivklasser, der er omfattet af Net Zero Investment Framework 1.0. PBU's porteføljesammensætning fremgår af tabel 4.1 og viser, at PBU's klimarapportering for 2023 omfatter 75 % af vores investeringsaktiver.

Tabel 4.1. Fordeling af aktiver pr. 31. december 2023

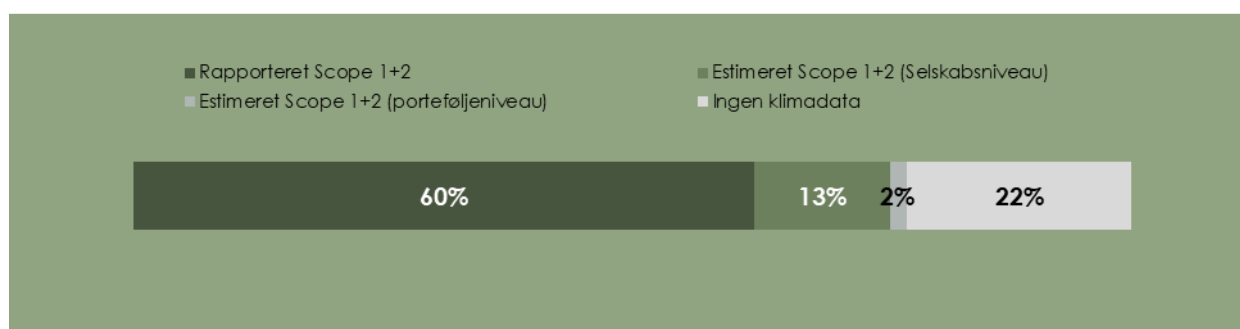
Aktivklasser	mia. kr.	procent
• Aktier	48	57 %
• Virksomhedsobligationer	8	9 %
• Grønne obligationer	1	2 %
Stats- og realobligationer	15	18 %
• Ejendomme	6	7 %
Infrastruktur	4	4 %
Andre alternativer	2	3 %
Investeringsaktiver i alt	85	100 %
• Aktiver omfattet af klimarapporten	63	75 %

4.2.1 Børsnoterede aktier og virksomhedsobligationer

Noterede aktier og virksomhedsobligationer er PBU's største likvide aktivklasser. Hertil kommer, at det er de aktivklasser, hvor PBU har flest selskabsspecifikke klimadata. Figur 4.1 illustrerer datadækningen af selskaberne i investeringsporteføljen, hvoraf MSCI leverer klimadata på de noterede aktiver. Det fremgår, at 60 % af de 75 % af aktiverne, som er omfattet af klimarapporteringen, rapporterer deres faktiske udledninger. 15 % er estimeret, og 22 % omfatter aktivklasserne stats- og realkreditobligationer, infrastruktur og andre alternativer, som på nuværende tidspunkt ikke er omfattet af klimarapporten pga. et manglende eller utilstrækkeligt datagrundlag.

Figur 4.1. Dækningen af klimadata

Enhed: Procent af hele investeringsporteføljen pr. 31.12.2023



Børsnoterede aktier og virksomhedsobligationer er likvide aktiver, og værdiansættelser opdateres ofte, hvilket har betydning for anvendte ESG-nøgletal, CO₂-aftryk og CO₂-intensiteten.

PBU fokuserer både på klimarisiko og -muligheder. På den ene side fokuseres der på CO₂-udledningerne i porteføljen, intensiteten, eksponeringen mod fossile brændstoffer og reserver. Her påvirker PBU selskaberne mod en grønnere retning gennem aktivt ejerskab. Omvendt ser vi muligheder for at identificere selskaber, hvor der er fokus på bæredygtighed, vedvarende energiløsninger i energimikset, målsætninger for CO₂-reduktion samt selskaber med stærk ledelse og effektiv drift.

Effekten af ændringer i reguleringer, ny og disruptiv teknologi og ændret efterspørgsel er forbundet med signifikant risiko for investeringerne, og hvordan investorer navigerer mod en CO₂-neutral økonomi. Det indebærer risiko, uanset om en institutionel investor vælger klimaløsningsorienterede selskaber for tidligt eller for sent.

PBU sigter mod selskaber, som er engageret i implementeringen af en mere bæredygtig forretningsmodel og virksomheder, der lever op til Parisaftalen. PBU har en ambition om, at alle noterede selskaber i porteføljen skal rapportere deres bæredygtighedsmål og fremskridt.

4.2.2 Grønne obligationer

Grønne virksomhedsobligationer blev introduceret i 2021. Porteføljen består primært af selskaber fra Nordvesteuropa, og alle obligationerne er en del af Bloomberg Barclays MSCI-green bond index. Gennem MSCI ESG foretages en uafhængig evaluering af obligationsudstedernes grønne akkreditiver og anvendelsen af

provenuet. Forventningen er, at porteføljen vil bidrage positivt til PBU's klimapåvirkning, da provenuet fra udstedelserne vil finansiere klimaprojekter i virksomhederne og øge bæredygtighedsniveauet fx som i tilfældet med transitionen fra en klassisk forbrændingsmotor til eldrevne biler. Som beskrevet i afsnit 2.3., har PBU endnu ikke mulighed for at opgøre den faktiske udledning til de finansierede projekter. Imidlertid medtages "undgåede udledninger", som i 2023 udgjorde 148.086 tons CO₂.

4.2.3 Ejendomsinvesteringer

Ejendomsporteføljen består af direkte ejede ejendomme i Danmark samt danske og globale indirekte ejendomme, som ejes gennem børsnoterede fonde og ejendomsaktier. Målsætningen er at reducere aftrykket fra eksisterende ejendomme over tid, men også implementere miljømæssige krav i fremtidige projekter. Dette kan eksempelvis være gennem DGNB-certificering, som anvendes på alle nye projekter i byggebranchen, men certificeringerne kan også anvendes på eksisterende ejendomme.

Eksterne konsulenter har bistået med at skabe forståelse af de klimarelaterede udfordringer i vores direkte ejede ejendomsportefølje. Herunder i hvor høj grad ejendommene er udsat for risiko vedrørende vind- og vandskader, men også effekten af temperaturstigninger. Hos PBU fokuserer vi på at sikre vores eksisterende ejendomme mod klimaforandringer og lave forbedringer, så udledningerne kan reduceres og imødekommer en fremtidig efterspørgsel efter klimavenlige lejemål.

4.2.4 Stats- og realkreditobligationer

Porteføljen af stats- og realkreditobligationer består i 2023 primært af danske realkreditobligationer. Det forventes på nuværende tidspunkt, at klimarisikoen ved aktivklassen er begrænset for PBU, men vi afsøger løbende, hvorvidt der kan opnås tilstrækkelig datakvalitet og metode i forhold til på sammenligneligvis at medtage udledninger herfra i PBU's samlede målsætning.

4.2.5 Infrastruktur og andre alternativer

Porteføljen bestående af unoterede aktiver og selskaber består hovedsageligt af globale investeringer gennem fonde primært i USA og Vesteuropa. For de unoterede aktier forventer PBU, at den grønne transition fortsætter i højt tempo – både på kort og lang sigt. Transitionen er ikke uden potentiel risiko. PBU ser signifikant risiko stammende fra teknologiudvikling og tilpasningshastighed. PBU mindsker denne risiko ved diversificering.

Andre alternativer, herunder investering i private equity, er forbundet med risiko på både kort og langt sigt. PBU vurderer, at risikoen er håndgribelig på især kort sigt, men at der på længere sigt kan være større risiko for strandede aktiver pga., at der ikke er et marked, hvor aktiver købes og sælges på regelmæssig basis. Vurdering af klimarisici sker i samarbejde med forvalterne, ligesom PBU løbende vurderer, hvordan der kan skabes et bedre grundlag for at vurdere klimarisiko.

5 Porteføljens klimarisiko

PBU vurderer porteføljens klimarisici bl.a. på baggrund af MSCI's model til beregning af porteføljens Climate Value-at-Risk og MSCI's model til beregning af eksponering overfor Low Carbon Transition-kategorierne. Begge modeller er baseret på en række antagelser, som udover temperaturstigningen omfatter fx ændringer i energimix, teknologiske muligheder, økonomisk vækst og klima- og miljømæssige sammenhænge. PBU har for øje, at modellerne har en høj kompleksitet, som gør det vanskeligt at forstå til fulde, og kun har været anvendt i ganske få år. På nuværende tidspunkt anser PBU derfor resultaterne som vejledende indikatorer.

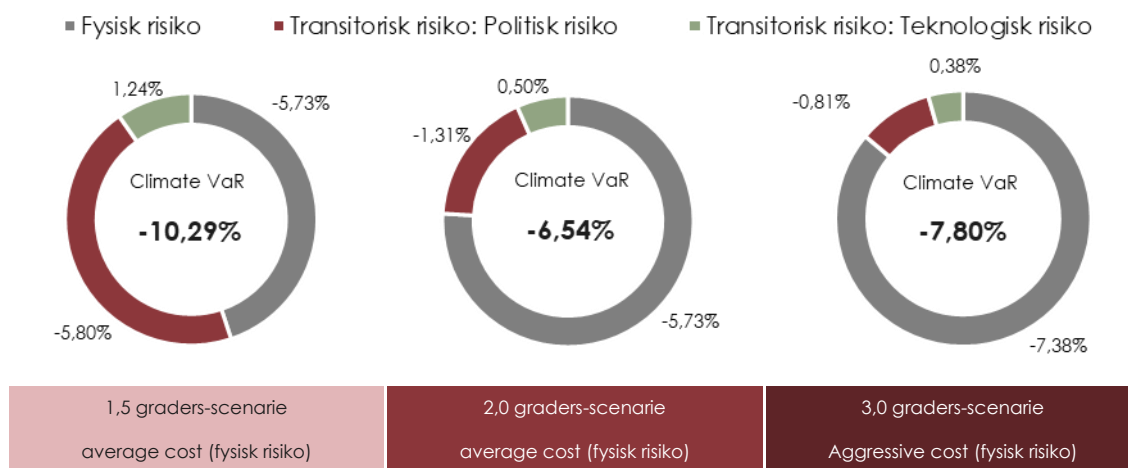
5.1 Climate Value-at-Risk

Climate Value-at-Risk (Climate VaR) er et mål for den finansielle risiko i forskellige fremtidige klimascenarier. Det vil sige, at Climate VaR er et estimat for, hvordan et selskabs markedsværdi påvirkes af klimaforandringer. Climate VaR er således et fremadskuende risikomål estimeret ud fra summen af porteføljens transitoriske risiko og fysiske risiko. Den transitoriske risiko kan yderligere opdeles i en politisk risiko og teknologiske muligheder, som påfører virksomheder hhv. potentielle omkostninger og potentielle indtægter.

Figur 5.1 viser Climate VaR for PBU's investeringsportefølje pr. 31. december 2023 i tre forskellige klimascenarier. Der er anvendt REMIND-modellen med klimascenarier defineret af Network for Greening the Financial Sector (NGFS), som fremgår af bilag 2.

Figur 5.1. Porteføljens klimarisiko: Climate Value-at-Risk

Enhed: Procentvis tab af markedsværdi givet nutidsværdien af forventede klimaomkostninger frem mod år 2100.



PBU bruger Climate VaR som input til at forstå porteføljens sårbarhed i forskellige klimascenarier. Det fremgår, at PBU især er eksponeret overfor den politiske risiko i et scenarie, hvor temperaturen begrænses til 1,5 grader. Det skyldes, at opnåelse af dette scenarie vil kræve markante politiske tiltag for både virksomheder og forbrugere, for at dette kan opnås. Den politiske eksponering hænger desuden sammen med, at ca. 40 % af PBU's portefølje er investeret i USA, som givet deres mål og emissioner i 2023 skal reducere deres udledning med 28 % frem mod 2038. Dette gør PBU's portefølje mest eksponeret overfor 1,5 graders-scenariet med en

estimeret Climate VaR på -10,29 %. Med andre ord betyder det, at i dette scenarie forventes PBU ved årshundredeskiftet at have båret finansielle nettoomkostninger, som tilbageregnet i nutidsværdi svarer til 10,29 % af investeringsporteføljen pr. 31-12-2023.

I et 2 graders-scenarie estimeres PBU's portefølje at have en høj eksponering mod fysisk klimarisiko og et samlet tab på 6,54 % af porteføljens markedsværdi. I dette scenarie forventes PBU's portefølje især at være eksponeret mod ekstrem varme, som især påvirker medarbejdertunge virksomheder og kystoversvømmelser pga. stigende vandstand, som kan betyde, at driften må indstilles i længere perioder. Begge faktorer gør sig især gældende for de asiatiske selskaber i investeringsporteføljen. Sammenlignet med 2022, hvor Climate VaR var -7,3 %, er klimarisikoen således reduceret en smule.

Det 3. scenarie i figur 5.1 betragtes som et klimamæssigt worst-case-scenarie, og derfor er der for den fysiske risiko valgt et aggressivt omkostningsniveau. Det medvirker et estimeret 29 % højere tab grundet fysiske klimaforandringer. Samlet set afbødes den finansielle risiko pga. mindre eksponering over for den politiske risiko, og dette scenarie estimeres at give et tab på 7,8 %.

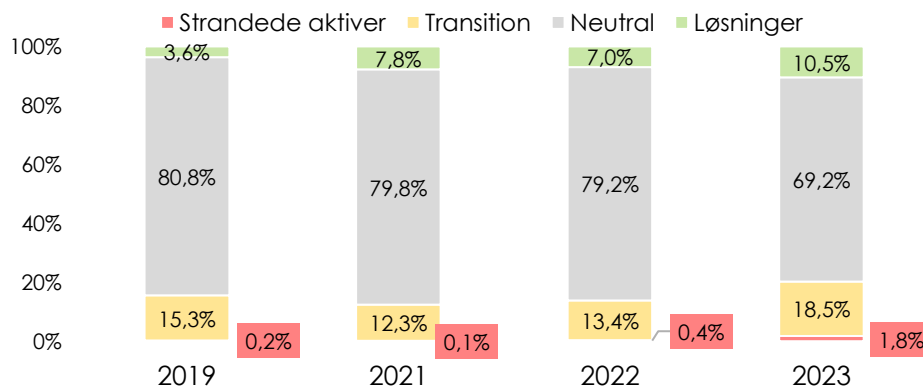
5.2 Low Carbon Transition

Mens Climate VaR estimerer den fremtidige klimarisiko, udtrykker Low Carbon Transition-kategoriseringen selskabernes nuværende klimarisiko. Figur 5.2 illustrerer porteføljens eksponering for transitionen til en økonomi karakteriseret ved lav CO₂-udledning. Det er samtidig vejledende for, hvor PBU skal fokusere sit aktive ejerskab.

Det fremgår, at kategorierne "strandede aktiver" og aktiver eksponeret for "transition" er steget fra 13,8 % til 20,3 %, hvilket kan være en forklarende faktor til den øgede Climate VaR. Stigningen kan forklares ved en øget allokering til selskaber med højere CO₂-aftryk, selektionen i virksomhedsobligationer, medtagelse af grønne obligationer og bedre datadækning. Imidlertid er andelen af løsningsorienterede grønne investeringer i 2023 steget fra 7 % til 10,5 %.

Figur 5.2: Transitionen mod en CO₂-fattig økonomi

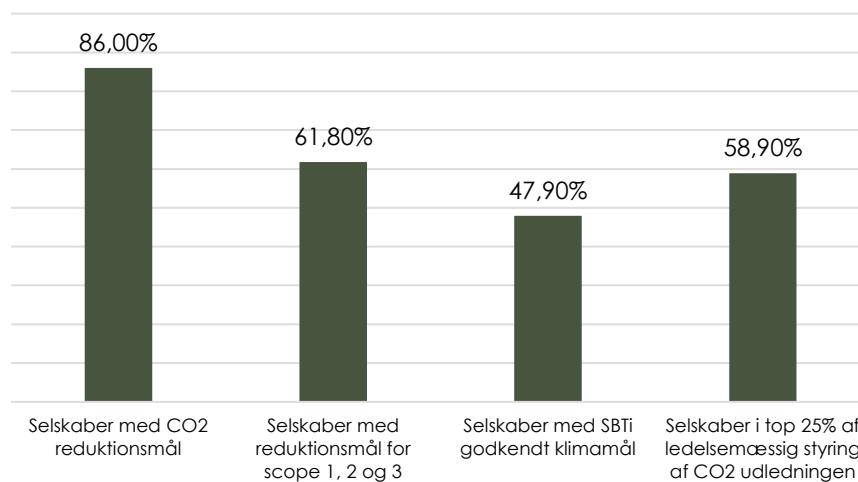
Enhed: Procent af den samlede markedsværdi (aktier, virksomhedsobligationer, grønne obligationer og noterede ejendomme)



Figur 5.3 viser, i hvilken grad selskaber i PBU's portefølje søger at ændre deres forretningsmodeller og opstiller mål for forpligtende omstilling til en CO₂-fattig økonomi.

Figur 5.3: Porteføljeselskabernes transitionsplaner

Enhed: Procent af markedsværdi (aktier, virksomhedsobligationer, grønne obligationer og likvide ejendomme)



5.3 Frasalg af selskaber

Håndteringen af PBU's klimarisiko sker dels via investeringsprocessen, dels via aktivt ejerskab og endelig via selektivt frasalg af virksomheder, som ikke vurderes at være tilstrækkelig langt med deres klimaomstilling og således udgør en proportionel stor klimarisiko i porteføljen.

PBU arbejder hen imod målet om, at kulskraft helt skal udfases i OECD-baserede investeringer i 2030 og i ikke-OECD-lande i 2050. PBU har frasolgt flere af de største udledere af CO₂ samt selskaber, hvis strategi ikke er i overensstemmelse med Parisaftalen. Ved udgangen af 2023 har PBU ekskluderet 181 selskaber på baggrund af deres manglende tilpasning og målbare fremskridt på klimaområdet. PBU gennemgår eksklusionerne årligt og vil revurdere hvert selskabs fremskridt i forhold til målene for aktivt ejerskab.

PBU har sat følgende tærskelværdier for eksklusion:

- ▶ Olie- og gasselskaber, hvor oliesand udgør > 5 % af omsætningen
- ▶ Kulmineselskaber, hvor termisk kul udgør > 5 % af omsætningen
- ▶ Forsyningsselskaber, hvor termisk kul udgør > 20 % af omsætningen

6 Nøgletal og målsætninger

PBU har forpligtet sig til at arbejde for at omstille sin investeringsportefølje til at blive CO₂-neutral senest i 2050.

PBU sigter mod at opfylde denne målsætning gennem tre parallelle strategispor:

- **Reduktion af udledninger:** Aktivallokering og målrettet frasalg af de mest CO₂-intensive virksomheder.
- **Aktivt ejerskab:** Dialog med de mest CO₂-intensive virksomheder i porteføljen samt en generel forventning om, at selskaberne ikke arbejder imod Parisaftalens temperaturmålsætning.
- **Grønne investeringer:** Øge antallet af grønne og løsningsorienterede investeringer.

6.1 PBU's klimapåvirkning

I overensstemmelse med anbefalingerne fra TCFD og Net Zero Investment Framework beregner og offentliggør PBU sine CO₂-udledninger, CO₂-aftryk, CO₂-intensitet samt den gennemsnitligt vægtede CO₂-intensitet i tabel 6.1. Ligeledes i henhold til anbefalingerne anvendes 2019 som vores basisår for PBU's klimamålsætninger. Klimanøgletallene omfatter børsnoterede aktier, virksomhedsobligationer, grønne obligationer og ejendomme svarende til 75 % af porteføljen pr. 31.12.2023. Udledningerne er beregnet ud fra PBU's ejerandele af selskaberne og ud fra den samlede virksomhedsværdi (egenkapital og gæld), som uddybet nærmere i bilag 1. Nøgletallene omfatter alle 7 drivhusgasser, normaliseret til kuldioxid-ækvivalenter (CO₂e) ud fra gassernes opvarmningspotentiale.

Siden basisåret har PBU reduceret sin udledning med 24 %, hvilket især skyldes en større omlægning af aktieporteføljen, hvor antallet af selskaber blev reduceret, og som gav mulighed for større fokus på selektionen af aktierne. Desuden har indførelse af tærskelværdier for oliesand, udvinding af termisk kul og forsyningselskaber samt kvalitative mål for olie- og gasselskaber medvirket til PBU's CO₂-reduktioner.

Tabel 6.1. PBU's CO₂-nøgletal (scope 1 + 2)

Enhed: Finansierede udledninger baseret på EVIC allokering

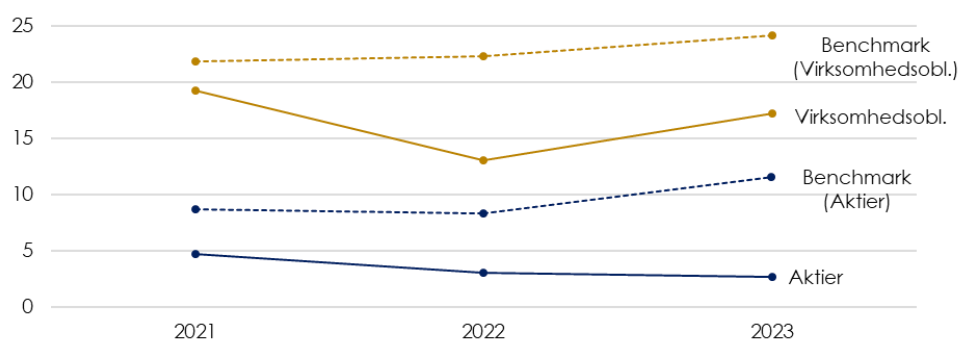
Samlede udledning for investeringsaktiver	Enhed	2023	2022	2021	2019 Basisår
Andel af investeringsaktiver		75%	68%	69%	58%
CO ₂ -udledning	tons CO ₂ e	284.652	224.565	313.458	376.880
CO ₂ -aftryk	tons CO ₂ e /investeret mio. kr.	4,6	3,9	5,4	9,1
CO ₂ -intensitet (eksklusiv ikke noterede ejendomme)	tons CO ₂ e /omsætning mio. kr.	10,8	11,8	17,0	-
Vægtet gennemsnitlig CO ₂ -intensitet (eksklusiv ikke noterede ejendomme)	tons CO ₂ e /omsætning mio. kr.	9,8	11,8	15,0	-

Udviklingen i porteføljens CO₂-udledning steg i 2023 med 27 %, hvilket bl.a. forklares af en større investeringsportefølje samt en generel markedstendens til stigende udledninger.

CO₂-aftrykket måler aftrykket pr. investeret mio. kr. og er derfor mere sammenligneligt over tid og er i perioden steget med 16 %. Figur 6.1 viser, udviklingen i CO₂-aftrykket i aktieporteføljen og virksomhedsobligationsporteføljen, som udgør langt størstedelen af den samlede udledning. Det fremgår, at mens aktieporteføljen har oplevet et faldende aftryk (11 %), har virksomhedsobligationerne oplevet en stigning (ca. 40 %) i 2023. Obligationernes stigning kan forklares ved en ændring i selectionen af obligationerne i de respektive sektorer.

Figur 6.1. PBU's CO₂-aftryk fra aktier og virksomhedsobligationer ift. benchmark

Enhed: Ton CO₂e pr. investeret mio. kr.



6.2 Implicit temperaturstigning

Den implicitte temperaturstigning (ITR) indikerer, hvorvidt porteføljen er tilpasset klimamålsætningen om at begrænse temperaturstigningen til 1,5 grader ifølge Parisaftalen. Mens ESG-nøgletallene udtrykker den bagudrettede klimapåvirkning, er ITR således et fremadskuende estimat på investeringsporteføljens klimapåvirkning i år 2100. ITR-modellen anvender en skala fra 0,1 til maksimalt 10 grader.

ITR tager udgangspunkt i det akkumulerede globale CO₂-budget. Dette allokeres på selskabsniveau og sammenholdes med selskabernes forventede fremadrettede udledning på baggrund af nuværende udledninger og udmeldte klimamål. Den implicitte temperaturstigning på den samlede investeringsportefølje er beregnet på baggrund af PBU's ejerandele af de pågældende selskaber. Se desuden bilag 3.

Det fremgår af figur 6.2, at den implicitte temperaturstigning for PBU's portefølje kan beregnes til 1,9 grader i 2100, når der tages højde for scope 1 og 2. Resultatet kan oversættes til, at hvis den samlede verdensøkonomi var identisk med PBU's portefølje, vil den globale gennemsnitstemperaturstigning være 1,9 grader i år 2100. Ligeledes fremgår det, at inkluderes scope 3, er porteføljens implicitte temperaturstigning 2,5 grader i år 2100. Den implicitte temperaturstigning indikerer således, at mange virksomheder ikke er i mål med omstillingen til lavere CO₂-udledning.

Figur 6.2. Porteføljens implicitte temperaturstigning

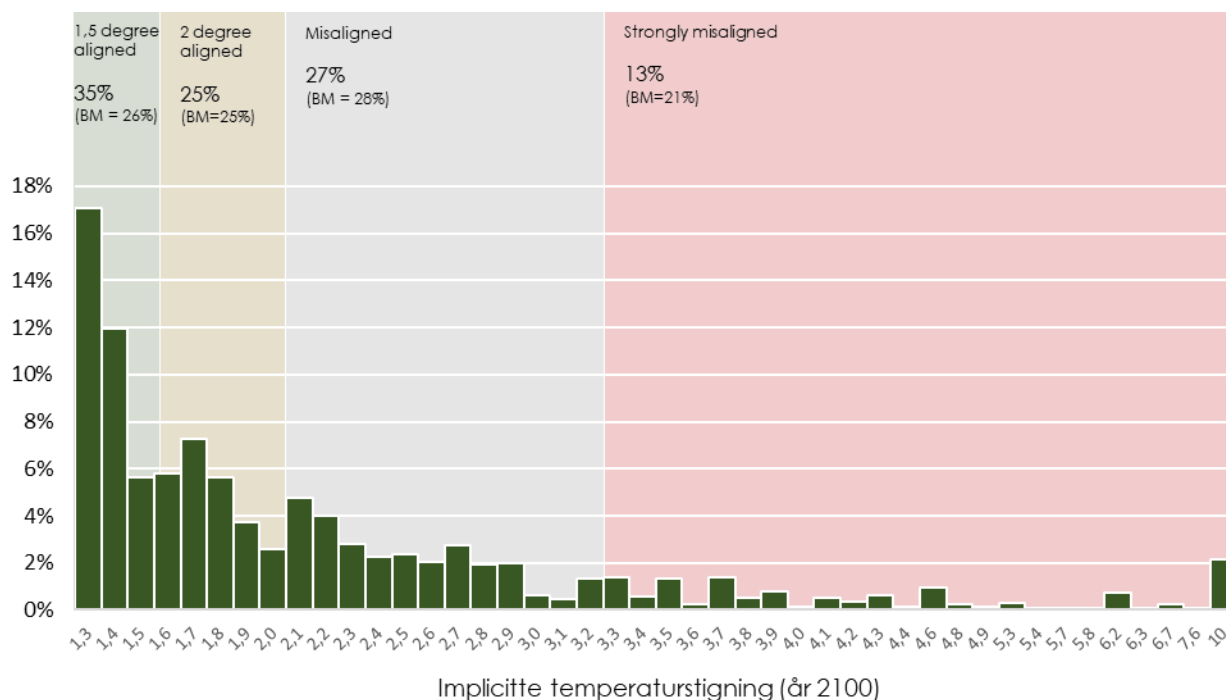
Enhed: Implicitte temperaturstigning i år 2100 (grader celsius)



Figur 6.3 illustrerer, hvordan investeringsporteføljen er allokeret ud fra de implicitte temperaturer på selskabsniveau. Det fremgår, at 40 % af investeringsporteføljen er investeret i selskaber, som ikke er i overensstemmelse med ambitionen om at leve op til Parisaftalens temperaturmålsætning. Når der ses på PBU's investeringsunivers for aktier og virksomhedsobligationer, er det 49 % af markedet, som ikke er aligned. Udover at støtte allokationsbeslutninger kan ITR på selskabsniveau anvendes i forhold til, hvordan dialogen med selskaberne skal prioriteres.

Figur 6.3. Selskabernes implicitte temperaturstigninger i porteføljen

Enhed: Procent af investeringsaktivernes markedsværdi (procent i parentes angiver fordelingen i benchmark (ACWI/GHY))



6.3 Målsætning for reduktion af udledninger

PBU har udover et langsigtet klimamål om at være CO₂-neutral i 2050 desuden et kortsigtet mål i 2025 på en CO₂-reduktion på 30 % i forhold til baseline samt et mellemlangsigtet mål i 2030 på en CO₂-reduktion på 50 % i forhold til basisåret. Det er PBU's ambition, at klimamålene skal omfatte alle aktivklasser. Derfor anvendes afledte mål for de forskellige aktivklasser for at sikre, at PBU er på sporet med vores forpligtelser. Målsætningerne og de afledte mål for aktivklasserne er angivet i tabel 6.2 og illustreret grafisk i figur 6.4.

Tabel 6.2. Aktivklassernes CO₂-aftryk og PBU's klimamålsætning

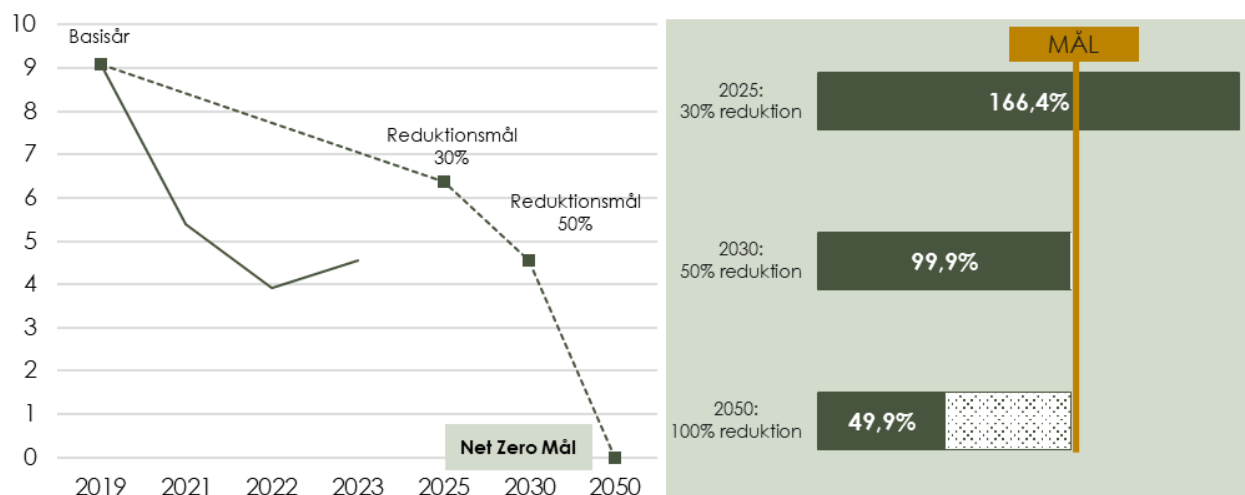
Enhed: CO₂e pr. investeret mio. kr.

Aktivklasse	Basisår (2019)	2021	2022	2023	2025	2030	2050
					Målsætninger		
Aktier	7,7	4,3	3,0	2,7	5,4	3,8	0
Virksomhedsobligationer	20	12	12,3	17,2	14,0	10,0	0
Grønne obligationer	-	16	19,1	16,7			
Ejendomme	0,7	0,9	0,8	0,5	0,5	0,4	0
Reduktionsmål					30 %	50 %	100 %
Investeringsaktivernes aftryk i alt	9,1	5,4	3,9	4,6	6,4	4,6	0

Det fremgår af figur 6.4, at PBU trods det seneste års stigning i CO₂-aftrykket i PBU's virksomhedsobligationsportefølje er nået langt i forhold til både 2025-målsætningen og 2030-målsætningen. I takt med at flere aktivklasser forventeligt inkluderes i beregningen, og flere virksomheder rapporterer faktiske og mere præcise klimadata, vil det kunne ændre billedet.

Figur 6.4. Udviklingen i PBU's samlede CO₂-aftryk ift. klimamålene på kort, mellem og lang sigt.

Enhed: CO₂e pr. investeret mio. kr. (venstre)



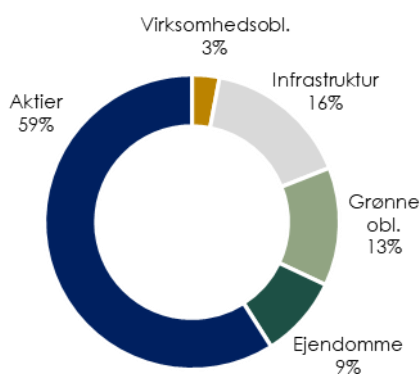
6.4 Målsætning for grønne investeringer

PBU sigter mod at øge allokeringen til grønne og bæredygtige investeringer over tid. PBU gav i 2019, som led i et dansk pensionsindustriinitiativ, et betinget tilsagn om at øge allokeringen til grønne investeringer til ca. 18 mia. kr. i 2030, svarende til 15 % af vores forventede fremtidige investeringsportefølje. Forpligtelsen er således betinget af, at aktiverne under forvaltning udvikler sig som forventet, og at de politisk-økonomiske rammebetingelser er gunstige for grønne investeringer.

I ultimo 2023 er værdien af PBU's grønne investeringer fra 9 mia. kr. delt på vores aktivklasser som illustreret i figur 6.5. Dette svarer til ca. 11 % af investeringsporteføljen.

Figur 6.5. Allokering af grønne investeringer

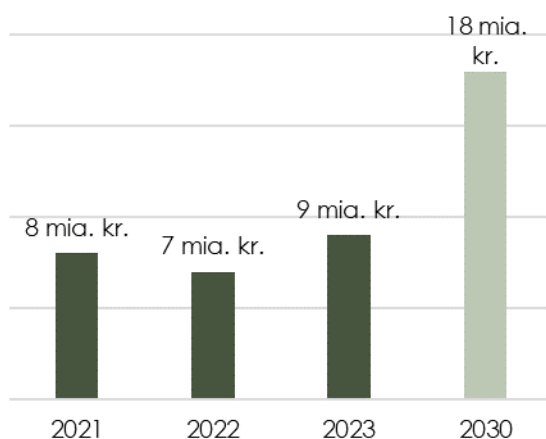
Enhed: Procent af grønne investeringer i alt pr. 31.12. 2023



Det fremgår af figur 6.6, at udviklingen i andelen af grønne investeringer ikke har været tilstrækkelig ift. at komme væsentlig tættere på vores målsætning. PBU er aktuelt nået 50 % i forhold til målsætningen for 2030. Den fremadrettede indsats for at øge andelen af grønne investeringer er imidlertid afhængig af den fremadrettede metode til at opgøre en grøn investering. PBU vil fra 2024 anvende EU's bæredygtighedstaksonomi til at klassificere vores aktiver, og det er forventningen, at vi mere præcist og ensartet vil kunne beregne andelen af vores grønne investeringer. PBU har forud for færdiggørelsen af EU-taksonomiens tekniske standarder anvendt MSCI Low Carbon Transition Categories til at estimere grønne aktie- og virksomhedsobligationsinvesteringer. På unoterede aktivklasser vil klimamålet for grønne investeringer tage længere tid at implementere.

Figur 6.6. Udvikling i grønne investeringer ift. målsætning for grønne investeringer

Enhed: Procent af grønne investeringer i alt pr. 31.12. 2023



6.4.1 EU's taksonomiforordning

I PBU identificerer vi EU's taksonomiforordning som en vigtig reference til at klassificere bæredygtige investeringer. Indtil nu har PBU i opgørelsen af grønne investeringer anvendt sin egen klassifikation, vejledt af retningslinjer fra brancheorganisationen Forsikring & Pension. Fra 2024 overgår branchen til at anvende EU's bæredygtighedstaksonomi i forhold til at opgøre, hvad der medregnes som bæredygtige investeringer. EU's taksonomiforordning indeholder ikke krav om, at et investeringsprodukt som PBU's alene skal indeholde bæredygtige investeringer, og PBU har ikke på nuværende tidspunkt planer om en egentlig taksonomitilpasning af porteføljen.

Grundlaget for EU's bæredygtighedstaksonomi er primært baseret på den påvirkning, som virksomheder har på miljøet og klimaet i form af "Modvirkning af klimaændringer" og "Tilpasning til klimaændringer". Fra 2024 er bæredygtighedstaksonomien udvidet med bæredygtig anvendelse og beskyttelse af vand- og havressourcer; omstilling til en cirkulær økonomi; forebyggelse og bekæmpelse af forurening; beskyttelse og genopretning af biodiversitet og økosystemer. PBU forventer, at en voksende andel af porteføljen over tid kan klassificeres som bæredygtig.

6.5 Målsætninger for aktivt ejerskab

Aktivt ejerskab er en højt prioriteret strategi i PBU til at påvirke selskaber til at være mere klimavenlige og implementere bæredygtige løsninger. PBU søger at påvirke selskaber til at formulere og handle på forretningsmodeller og strategier, der sigter mod at nedbringe deres CO₂-aftryk og forberede sig på en verden med lavere CO₂-udledning.

Når vi skal sammensætte PBU's fremtidige allokering af aktiver, har vi følgende præference:

- PBU opretholder en diversificeret portefølje, mens der søges efter markedsaktører inden for grøn transition og klimaorienterede selskaber.
- PBU sigter mod at arbejde med og involvere selskaber i dialog om klimaomstillingen.
- PBU prioriterer dialog med selskaber fremfor frasalg af selskaber.

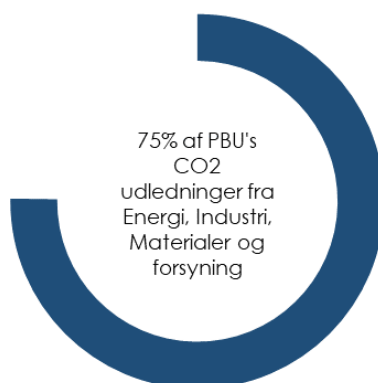
PBU's aktive ejerskab sigter mod, at selskaber skal:

- Tilpasse deres forretningsmodeller til Parisaftalen, herunder sætte mål for deres kapitalomkostninger (capex), så en voksende andel af kapitalomkostningerne sker inden for grønne og bæredygtige løsninger
- Opstille målsætninger for CO₂-reduktion på kort, mellem og lang sigt.
- Rapportere om fremskridt i processen med CO₂-reduktion.

I PBU bidrager aktivt ejerskab til en styrket forståelse af hver virksomheds rolle i forhold til overgangen til en økonomi med et reduceret CO₂-aftryk fra menneskelige aktivitet. Hos PBU mener vi, at frasalg er sidste udvej, fordi konsekvenserne kan være negative for porteføljen, men især også fordi frasalg begrænser muligheden for at skubbe virksomhedernes adfærd mod en langsigtet bæredygtig vækst. PBU's klimamålsætning vedrører PBU's egen investeringsportefølje. Trods det har PBU fokus på, at et samfundsmæssigt bidrag til at løfte udfordringen med klimaforandringer må række ud over CO₂-reduktioner af PBU's egen portefølje. Investeringer i CO₂-intensive virksomheder kan derfor stadig være meningsfuldt fremfor frasalg, hvis PBU kan bistå virksomheden med at reducere sine emissioner.

Figur 6.7. Mest bidragende sektorer til PBU's CO₂-udledning 2023

Enhed: Procent af samlede CO₂-udledning



Figur 6.7 illustrer, at 75 % af CO₂-udledningerne i 2023 kom fra investeringer i sektorerne energi, industri, materialer og forsyning, som samlet udgjorde knap 18 % af investeringerne målt på markedsværdi og udgjorde 26 % af vores samlede dialoger med virksomhederne i 2023. Opdelt på emner var klimaforandringer et emne for 32 % af PBU's aktive ejerskabsdialog i 2023.

PBU's forventninger til selskaber er sektorspecifikke og bygget op omkring forskellige søjler efter niveau af anerkendelse og handling fra selskaber:

1. Overordnet opmærksomhed og anerkendelse af klimaudfordringerne
2. Handlungsplan i forhold til at reducere klimaaftryk.
3. Integration af klimarisiko og -muligheder i forretningsmodellen og fremtidige strategier.
4. Selskaber handler i overensstemmelse med Parisaftalen baseret på videnskabeligt fastlagte mål på tværs af værdikæden, investeringer, produktporteføljemiks og forsknings- og udviklingsomkostninger.

PBU's indsats er således målrettet mod de største udledere af CO₂ og kommer til udtryk dels gennem samarbejde med vores eksterne ESG-partnere, og dels gennem vores deltagelse i Climate Action 100+. Strategien er yderligere at stemme automatisk for mistillid til virksomhedsledelsen, hvis selskabet ikke demonstrerer tilstrækkelig klimatilpasning.

Bilag 1: Definitioner af anvendte CO₂-nøgletal

Alle anvendte nøgletal i denne rapport omfatter scope1 og 2 (se afsnittet Afgrænsning). Nøgletallene er beregnet på baggrund af dataudtræk fra MSCI ESG Manager og omregnet til danske kroner. PBU's beregning af ejerskab af investeringsselskaber er baseret på, at aktionærer og långivere er lige ansvarlige for virksomhedens udledning af drivhusgasemissioner.

CO₂-udledning: Måler de samlede drivhusgasemissioner (CO₂e), som en investor er ansvarlig for gennem sit ejerskab af egenkapital. Emissioner fordeles baseret på ejerskabsandele (procent af virksomhedens værdi inklusive kontanter (EVIC))

$$\sum_i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's EVIC}_i} \times \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i \right)$$

CO₂-aftryk: Måler de drivhusgasemissioner (CO₂e), som en investor er ansvarlig for pr. million investeret baseret på sit ejerskab af egenkapital. Emissioner fordeles på baggrund af ejerskabsandele (procent af virksomhedens værdi inklusive kontanter (EVIC))

$$\frac{\sum_i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's EVIC}_i} \times \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i \right)}{\text{current portfolio value (\$M)}}$$

CO₂-intensitet: Måler porteføljens udledningseffektivitet, defineret som forholdet mellem drivhusgasemissioner, som en investor er ansvarlig for, og de salg, som en investor har krav på gennem sit ejerskab af virksomheden. Emissioner og salg fordeles baseret på ejerskabsandele (procent af virksomhedens værdi inklusive kontanter (EVIC))

$$\frac{\sum_i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's EVIC}_i} \times \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i \right)}{\sum_i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's EVIC}_i} \times \text{issuer's \$M revenue}_i \right)}$$

Vægtet gennemsnitlig CO₂-intensitet (WACI): Sammenvægter selskabernes CO₂-intensitet ud fra vægtene i investeringsporteføljen.

$$\sum_i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{current portfolio value}} \times \frac{\text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i}{\text{issuer's \$M revenue}_i} \right)$$

Bilag 2: Anvendte klimascenarier (Value-at-Risk)

Beregninger af Climate Value-at-Risk er lavet i dataportalen MSCI ESG Manager. Der er anvendt scenarierne markeret med rød i nedenstående.

For 1,5 graders- og 2 graders-scenariet er valgt antagelse om et gennemsnitligt omkostningsniveau for den fysiske risiko. Derimod er 3 graders-scenariet tillagt en aggressiv omkostningsstruktur og fungerer som et worst case-scenarie. For 1,5 graders- og 2 graders-scenariet er anvendt antagelsen om et orderly-scenarie, hvor klimapolitik indføres tidligt og gradvist. Det vil sige, modsat et disorderly-scenarie, hvor klimapolitikker forsinkes og implementeres inkonsistent på tværs af lande og sektorer.

Exhibit 2 – REMIND NGFS Climate Scenario Variables

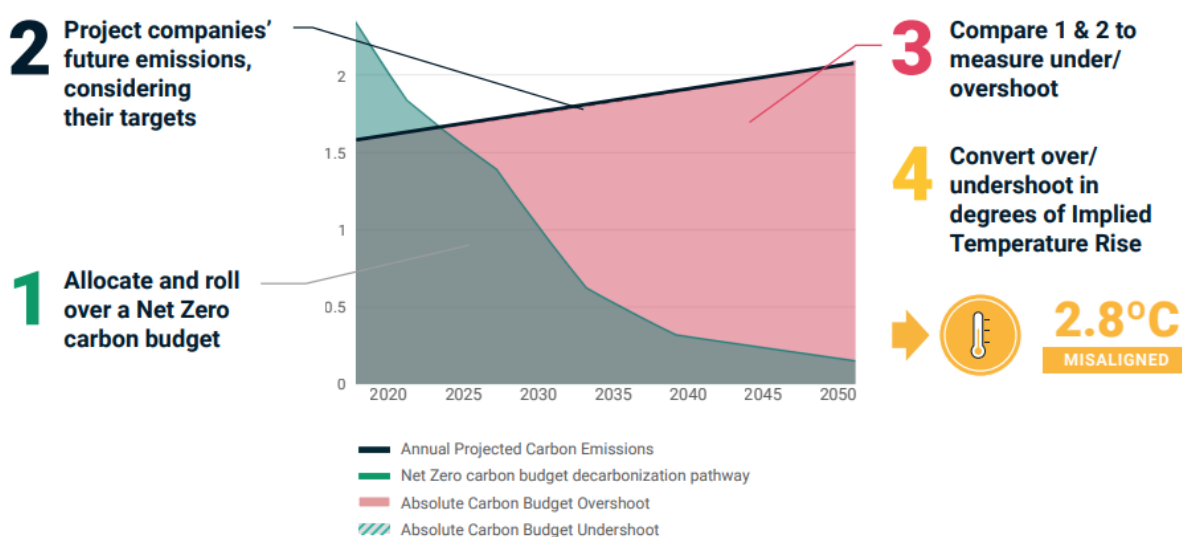
	1.5°C REMIND NGFS Orderly	1.5°C REMIND NGFS Disorderly	2°C REMIND NGFS Orderly	2°C REMIND NGFS Disorderly	3°C REMIND NGFS
Population					
World population peak	2070	2070	2070	2070	2070
World population in 2100 (million)	9,019	9,019	9,019	9,019	9,019
GDP					
Real GDP growth 2020-2100 (CAGR)	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Electricity generation by fuel source					
2030 fuel mix					
% renewables	72%	71%	58%	41%	46%
% nuclear	6%	6%	6%	6%	5%
% gas	17%	18%	22%	26%	25%
% coal	4%	5%	14%	28%	23%
2050 fuel mix					
% renewables	94%	93%	92%	94%	80%
% nuclear	3%	4%	4%	4%	3%
% gas	3%	3%	5%	3%	16%
% coal	0%	0%	0%	0%	1%
Carbon sequestration (MtCO2/yr)					
Year Uptake surpasses 5000 Mt/yr	2037	2045	2050	2050	2090
Carbon sequestration peak (Mt/yr)	8,779	7,645	7,498	5,926	5,342
Low carbon fuel sources in transport					
2050 low carbon fuel sources (%)	26%	46%	18%	26%	14%
GHG emissions					
Peak year	2020	2020	2020	2030	2025
90% reduction achieved by	2045	2045	2055	2049	na
Zero emissions achieved by	2055	2055	2100	2060	na
Annual change - 2020-2030 (CAGR)	-7.1%	-7.1%	-3.5%	+0.7%	+0.2%
Annual change - 2020-2050 (CAGR)	-11.7%	-10.6%	-4.7%	-8.1%	-1.2%
Global warming temperature					
Global warming temperature 2100	1.66°C	1.63°C	1.90°C	1.84°C	2.63°C
Carbon Price (US\$2010/tCO2)					
2020 Carbon Price	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
2030 Carbon Price	184.07	278.40	57.89	2.49	9.97
2050 Carbon Price	672.71	783.16	193.37	621.92	34.05
Annual change – 2020-2030 (CAGR)	51%	57.4%	34.5%	-1.8%	12.8%
Annual change – 2030-2050 (CAGR)	6.7%	5.3%	6.2%	31.8%	6.3%

Source: MSCI ESG Research.

Bilag 3: MSCI Implied Temperature

MSCI anvender følgende steps til at udlede den implicitte temperaturstigning givet det globale CO₂-budget, selskabers faktiske udledning og deres målsætninger.

Det globale CO₂-budget skal forstås som det tilbageværende CO₂-budget, som refererer til den maksimale mængde netto-drivhusgasemissioner, som lande - eller virksomheder - kan udlede til atmosfæren uden at forårsage, at den tilsvarende stigning i globale temperaturer overstiger et givet niveau. MSCI estimerer og sammenligner virksomheders projekterede emissioner med det globale CO₂-budget baseret på CO₂-budgetter beregnet af IPCC. Virksomheder, der sandsynligvis vil generere emissioner under deres tildelte budget, siges at "underskride" det, mens de, der forventes at overskride budgettet, "overskrider" det.





Vores vej består af tre spor

Investeringernes CO₂-aftryk skal reduceres



De grønne investeringer skal udbygges yderligere



Aktivt ejerskab med de største CO₂-udledere

Vores klimamål

2025:

Investeringernes CO₂-aftryk skal reduceres med mindst 30 %

2030:

Investeringernes CO₂-aftryk skal reduceres med mindst 50 %

De grønne investeringer skal udgøre mindst
15 % af den samlede kapital

2050:

Alle investeringer skal være CO₂-neutrale

Pædagogernes Pension
Sundkrogsgade 13
2100 København Ø
Telefon 70 11 20 11
pbu.dk



**Pædagogernes
Pension**