



NORGES BANK

Finansdepartementet  
Boks 8008 Dep.  
0030 Oslo

Dato: 21.11.2014  
Deres ref.:14/5061 - taf  
Vår ref.:

## Miljørelaterte investeringsmandater i Statens pensjonsfond utland

Norges Bank skal i henhold § 2-4 i mandatet for forvaltningen av Statens pensjonsfond utland (SPU) etablere mandater som er miljørelaterte. Mandatene skal etableres innenfor de generelle rammene som gjelder for forvaltningen, jf. mandatets § 3-5. Markedsverdien av disse mandatene skal i dag normalt utgjøre mellom 20 og 30 milliarder kroner.

Departementet varsler i brev 24. juni 2014 at de vil øke intervallet for de miljørelaterte investeringsmandatene, og at slike investeringer fremover normalt skal utgjøre mellom 30 og 50 milliarder kroner, jf. Meld. St. 19 (2013-2014) og Stortingets behandling av denne, jf. Innst. 200 S (2013-2014). Departementet skriver videre i brevet at de ønsker å utrede mulighetene for å gjennomføre en eventuell økning av fondets investeringer i fornybar energi innenfor det eksisterende programmet for miljørelaterte investeringsmandater.<sup>1</sup> Banken er i denne forbindelse bedt om å vurdere enkelte forhold. Bankens vurderinger følger i dette brevet. Et vedlegg til brevet gir ytterligere tallmateriale og bakgrunnsinformasjon. Her finnes også en beskrivelse av indeksene vi omtaler i dette brevet.

### Effekt på forventet avkastning, risiko og eierandel

Departementet har bedt banken å vurdere virkningene for forventet avkastning, risiko og eierandel av en ytterligere økning og eventuell spissing av de miljørelaterte mandatene mot sektoren fornybar energi. Fornybar energi er en av flere sektorer disse mandatene i dag kan investeres i.

---

<sup>1</sup> De miljørelaterte investeringsmandatene omfatter i dag investeringer i børsnoterte aksjer og såkalte «grønne» obligasjoner. Grønne obligasjoner er obligasjoner hvor midlene som hentes inn på ulike måter øremerkes klimavennlige prosjekter. For å forsikre seg om at midlene som hentes inn går til formålet, stiller investorer ofte krav om en uavhengig vurdering.

### *Effekt på forventet avkastning*

Kravet om å etablere miljørelaterte investeringsmandater innebærer at departementet legger føringer på hvordan banken skal bruke frihetsgradene vi er gitt i gjennomføringen av forvaltningsoppdraget. En eventuell spissing av mandatene mot sektoren fornybar energi innebærer enda strengere føringer. Vi deler vurderingen til Ang et. al (2014)<sup>2</sup> at denne typen føringer ikke nødvendigvis gir grunn til å forvente en bedring i forholdet mellom risiko og avkastning i porteføljen.

De miljørelaterte mandatene er i dag konsentrert til deler av aksjemarkedet som kan egne seg godt for aktiv forvaltning. Forventet meravkastning fra våre valg av verdipapirer vil likevel være liten sammenlignet med den potensielle effekten på avkastningen som følge av økte investeringer i miljørelaterte selskaper. Dette er en avkastningsrisiko som banken er pålagt å ta i forvaltningen.

### *Effekt på risiko*

Avkastningen på aksjer i selskaper som omfattes av de miljørelaterte mandatene, har svingt mer, og ikke i takt med avkastningen på fondets brede aksjeportefølje.<sup>3</sup> Selv om sektoren i dag fremstår som mer moden enn i 2009, da mandatene ble etablert, vil teknologirisiko og risikoen for endringer i rammebetingelsene (direkte subsidier, skatteincentiver, reguleringer o.l.) kunne gi opphav til store svingninger i avkastningen fremover. Investeringene vil derfor måtte forventes å bidra til å øke markedsrisikoen i fondet. Dette gjelder fremfor alt dersom mandatene spisses inn mot sektoren fornybar energi, hvor svingningene de siste årene har vært spesielt store.

De miljørelaterte investeringsmandatene trekker i dag på bankens ramme for relativ volatilitet fordi banken pålegges å investere på en måte som avviker fra referanseindeksen. Norges Banks beregninger viser at en allokering på 50 milliarder kroner til miljørelaterte mandater vil kunne legge beslag på om lag 10 basispunkter av bankens ramme for relativ volatilitet.<sup>4</sup> I perioder med større svingninger i aksjekursene, vil investeringene kunne legge beslag på mer av rammen. Dersom allokeringen på 50 milliarder kroner forutsettes spisset inn mot sektoren fornybar energi, vil dette kunne legge beslag på om lag 20 basispunkter av rammen. For beregningene av relativ risiko har vi benyttet to indekser som søker å fange opp «rendyrkede» miljøelskaper.<sup>5</sup> Effekten på relativ volatilitet skyldes at kursene på

<sup>2</sup> Ang A., M.W. Brandt and D.F. Denison (2014), *Review of the Active Management of the Norwegian Government Pension Fund Global*, rapport til Finansdepartementet side 98: «Implementing this mandate requires taking deviations from the benchmark, since the benchmark's weights are not computed with this consideration in mind. This is a mandated move away from market weights, but it may not be associated with long-run excess returns».

<sup>3</sup> Jf. Norges Banks brev til departementet 12. mars 2014 om vår erfaring med de miljørelaterte investeringsmandatene.

<sup>4</sup> Anslaget på 10 basispunkter tar utgangspunkt i størrelsen på fondet i norske kroner ved utgangen av juni 2014, og er basert på historiske indeksmedlemmer. Beregningene tar utgangspunkt i markedsforholdene siste ti år.

<sup>5</sup> Vi har på samme måte som i vårt brev 12. mars 2014 brukt miljøindeksen FTSE ET 50 som utgangspunkt for beregningen av risikoprofilen på de miljørelaterte investeringsmandatene. FTSE ET 50 er FTSEs mest likvide «rendyrkede» miljøindeks og den indeksen vi har tilstrekkelig lang tidshistorikk til å gjennomføre denne typen beregninger. «Rendyrket» er av FTSE definert som selskaper hvor mer enn 50 prosent av virksomheten kan tilskrives miljørelaterte aktiviteter. I likhet med andre miljøindekser har sammensettingen av FTSE ET 50 endret seg mye over tid. Bare 26 prosent av selskapene som var i indeksen siste kvartal av 2007 var fortsatt i indeksen ved utgangen av andre kvartal 2014. Estimert på risiko vil derfor avhenge av om beregningene tar utgangspunkt i

aksjene som inngår i disse indeksene har svingt mer enn og i utakt med de brede markedene. I tillegg har selskapene som inngår en annen valutasammensetning, geografisk fordeling og faktoreksponering enn øvrige selskap i fondets referanseindeks for aksjer.

#### *Effekt på eierandel*

Økte investeringer i miljørelaterte selskaper vil, alt annet like, innebære at eierandelen i disse selskapene blir høyere enn fondets gjennomsnittlig eierandel i andre selskaper. Våre beregninger viser at en allokering på 50 milliarder til «rendyrkede» miljøelskaper vil kunne føre til at gjennomsnittlig eierandel øker med om lag 1,8 prosentpoeng. Dersom investeringene forutsettes konsentrert til «rendyrkede» børsnoterte fornybar energiselskaper, vil gjennomsnittlig eierandel øke med 6,8 prosentpoeng.<sup>6</sup>

Beregningene av virkningene på forventet avkastning, risiko og eierandel legger til grunn at hele beløpet på 50 milliarder investeres i børsnoterte aksjer. Dersom deler av beløpet investeres i grønne obligasjoner, vil dette kunne bidra til å redusere markedsrisikoen og den relative risikoen.<sup>7</sup>

Oppsummert er det bankens vurdering at en videre økning av rammen for miljørelaterte investeringsmandater vil øke markedsrisikoen i fondet. I tillegg øker avstanden til referanseindeksen og gjennom dette den relative risikoen i forvaltningen. Økningen i risiko vil kunne bli spesielt stor dersom investeringene spisses mot fornybar energiaksjer. Det er usikkert om økningen i risiko gir grunnlag for å forvente høyere avkastning fremover.

#### Investeringsuniverset

Departementet har bedt banken beskrive størrelsen på, og den geografiske fordelingen av, markedet for investeringer i fornybar energi innenfor børsnoterte aksjer og såkalte «grønne» obligasjoner. Markedet for slike investeringer utgjør i dag en forholdsvis liten andel av mulighetsområdet for nye investeringer i fornybar energi.<sup>8</sup> De fleste nye investeringer finner sted i form av prosjektfinansiering. Disse prosjektene er hovedsakelig unoterte infrastrukturprosjekter finansiert gjennom en kombinasjon av egenkapital og lån.

#### *Børsnoterte aksjer*

En mulig tilnærming til definisjon av investeringsuniverset kan være å ta utgangspunkt i en miljøindeks fra en av indeksleverandørene. FTSE utarbeider i dag både en smal, teknologifokusert indeks (FTSE ET) og en noe bredere indeks (FTSE EO). Selskaper som

---

nåværende eller historiske indeksmedlemmer. For beregningene av relativ risiko ved en spissing av mandatene har vi benyttet *FTSE ET 50 Renewable and Alternative Energy*. Se nærmere beskrivelse i vedlegget.

<sup>6</sup> Beregningene tar utgangspunkt i markedsverdien av fondet ved utgangen av juni 2014 og forutsetter at overvekten etableres ved at 50 milliardene investeres i en markedsvektet portefølje identisk med *FTSE ET 100* og *FTSE ET 100 Renewable and Alternative Energy*. FTSE ET 100 er på samme måte som FTSE ET 50 en «rendyrket» (pure play) indeks, men omfatter flere selskaper. Begrenset tilgang til historiske data gjør at vi ikke har kunne benyttet denne noe bredere indeksen (ET 100) for beregningene av risiko.

<sup>7</sup> Det vises til vedlegget for en diskusjon av ulike typer av grønne obligasjoner. Antagelsen at investeringer i grønne obligasjoner vil kunne bidra til å redusere markedsrisikoen, hviler på en forutsetning at obligasjonsinvesteringene i første rekke konsentreres til grønne obligasjoner av høy kredittkvalitet.

<sup>8</sup> I henhold til data fra Bloomberg New Energy Finance kom om lag 5 prosent av ny kapital til fornybar investeringer fra det noterte aksjemarkedet. Se <http://about.bnef.com/press-releases/global-trends-renewable-energy-investment-2014/> (september 2014).

har mer enn 50 prosent av virksomheten innen miljørelaterte aktiviteter, kan inngå i den smale indeksen. Den bredere indeksen omfatter selskaper hvor mer enn 20 prosent av virksomheten kan tilskrives miljørelaterte aktiviteter. Innenfor hver av disse indeksene er det mulig å skille ut segmentet *Renewables and Alternative Energy*. Ved utgangen av juni 2014 var det 26 selskaper med en samlet markedsverdi på 64 milliarder amerikanske dollar i FTSEs *ET 100 Renewables and Alternative Energy*. Tilsvarende tall for *FTSE EO Renewables and Alternative Energy* var 92 selskaper med en samlet markedsverdi på 236 milliarder amerikanske dollar. Til sammenligning var verdien av FTSEs globale aksjeindeks ved samme dato i underkant av 44 000 milliarder amerikanske dollar.

Vi har i vedlegget sammenlignet FTSEs miljøindekser med tilsvarende produkter fra noen av de andre indeksevenandørene. Et fellestrekk ved flere disse miljøindeksene er at det har vært store endringer i sammensettingen av disse indeksene over tid. Endringene gjenspeiler den underliggende dynamikken og forholdsvis høye risikoen i disse segmentene. Nye selskaper har blitt opprettet, etablerte selskaper har måtte omstrukturere (fusjoner/fisjoner) og noen av selskapene har gått konkurs. Måten indeksene er definert på, i form av et krav til at en minimumsandel av virksomheten skal kunne tilskrives miljørelaterte aktiviteter, har også bidratt til at selskaper har gått ut og inn av indeksen. Vår gjennomgang viser videre at indeksevenandørene utøver stor grad av skjønn i konstruksjonen av indeksene, og at det ikke er bred enighet om skjønnsutøvelsen.<sup>9</sup> Bare 19 prosent av aksjene som inngår i FTSEs «rendyrkede» miljøindeks finnes igjen i MSCIs tilsvarende produkt. FTSE opplyser at indeksen er utviklet for å brukes som utgangspunkt for derivater, indeksfond og børsnoterte fond (ETF). Disse brukerne har helt andre behov enn en stor langsiktig investor.

### *Grønne obligasjoner*

Det finnes ingen entydig definisjon av begrepet grønne obligasjoner. Vi har i vedlegget sett nærmere på to grønne obligasjonsindekser, en fra S&P og en fra Barclays. Mens S&P-indeksen karakteriserer en obligasjon som grønn så sant den markedsføres som det, foretar Barclays i samarbeid med MSCI en særskilt vurdering. Barclays' kriterier ser ut til å ligge nær opp til de såkalte «*Green Bond Principles*».<sup>10</sup> Ulike typer obligasjoner kan i henhold til disse prinsippene kvalifisere som grønne – fra obligasjoner utstedt av institusjoner som Verdensbanken med kredittvurdering AAA, til obligasjoner uten kredittvurdering utstedt for å finansiere byggingen av for eksempel en vindmøllepark.

Ettersom det ikke finnes noen entydig definisjon av begrepet, er det også utfordrende å anslå størrelsen på markedet og valutafordelingen for grønne obligasjoner. I følge estimater fra Bloomberg var det per midten av september 2014 utstedt grønne obligasjoner for i overkant av 40 milliarder amerikanske dollar. Disse obligasjonene er i all hovedsak utstedt i euro og

<sup>9</sup> Det er også flere børsnoterte selskaper som ikke inngår i noen av disse indeksene. Et eksempel er såkalte «YieldCos». Et «YieldCo» er et børsnotert selskap som er opprettet med hensikt å eie fysiske installasjoner som genererer stabile, kontraktsfestede kontantstrømmer. Eierformen er mye brukt innenfor fornybar energi og har klare likhetstrekk med børsnoterte eiendomsfond (REITS) og børsnoterte infrastruktur fond (MLPs). Investeringer i slike selskaper må antas å ha andre avkastnings- og risiko egenskaper enn investeringer i teknologifokuserte selskap.

<sup>10</sup> «*The Green Bond Principles*» er en frivillig markedsstandard for grønne obligasjoner utviklet av kommersielle aktører som er aktive i dette markedet. Se for eksempel <http://www.icmagroup.org/Regulatory%20Policy-and-Market-Practise/green-bonds/s>

amerikanske dollar. I tillegg er en ikke ubetydelig andel av obligasjonene av historiske årsaker utstedt i svenske kroner.<sup>11</sup>

Markedet for grønne obligasjoner er i kraftig vekst, men fortsatt lite i forhold til størrelsen på totalmarkedet for obligasjoner.<sup>12</sup> På investorsiden domineres segmentet for grønne obligasjoner av institusjonelle investorer som kjøper obligasjonene med en intensjon om å holde dem til forfall. Dette kan bidra til at de grønne obligasjonene i mindre grad vil være tilgjengelige i annenhåndsmarkedet, og at mulighetene for å gjennomføre nye investeringer begrenses til utstedelse av nye grønne obligasjoner. Innslaget av obligasjoner i de miljørelaterte mandatene vil derfor de neste årene være forholdsvis beskjedent.

Vår gjennomgang av investeringsuniverset for fornybar energi viser at investeringsmulighetene i hovedsak ligger utenfor fondets investeringsunivers slik dette er definert i dag. Markedet for børsnoterte fornybar energiaksjer og grønne obligasjoner er lite. De tilgjengelige miljøindeksene gjenspeiler valg indeksleverandørene har tatt, og dekker ikke alle mulighetene som finnes.

#### Kostnader

Banken legger opp til at en forholdsvis stor andel av midlene i de miljørelaterte mandatene vil være forvaltet eksternt. Dette tilsier at forvaltningen vil være dyrere enn forvaltningen av øvrige fondsmidler, jf. vårt brev 12. mars 2014 hvor den historiske forvaltningskostnaden for de eksterne miljømandatene ble anslått til om lag 80 basispunkter i gjennomsnitt. Transaksjonskostnadene vil avhenge av størrelsen og profilen på mandatene. Økte investeringer i mindre, lite likvide selskaper, vil kunne innebære noe høyere transaksjonskostnader enn det som er normalt for fondet.

#### Potensielle tilleggseffekter

Departementet har bedt banken kommentere om fondets investeringer i fornybar energiselskaper kan ha betydning for selskapenes kapitalkostnad og eller -tilgang. Det er etter bankens vurdering liten grunn til å anta at en eventuell økning i fondets investeringer i fornybar energi vil ha store effekter på selskapenes kapitalkostnader så lenge investeringene gjennomføres i velfungerende, likvide markeder hvor prisen på aksjen eller obligasjonen gjenspeiler all tilgjengelig informasjon. Vi finner for eksempel ingen systematisk forskjell i prisingen mellom sammenlignbare grønne og ikke-grønne obligasjoner fra samme utsteder.<sup>13</sup>

Bankens investeringer i børsnoterte aksjer vil i all hovedsak gjennomføres i form av investeringer i selskaper som allerede er noterte, og vil i så måte ikke representere ny kapital til selskapene. Det er videre vår erfaring at børsnoterte fornybar energiselskaper i dag verken

<sup>11</sup> Den svenske banken SEB var tidlig ute med å tilrettelegge grønne obligasjoner, og har fortsatt en ledende rolle i dette markedet. Som en følge av dette er en stor andel av obligasjonene utstedt i svenske kroner.

<sup>12</sup> Markedsverdien på *Barclays Global Aggregate* var ved utgangen av september 2013 på om lag 44 000 milliarder amerikanske dollar.

<sup>13</sup> I vedlegget har vi som en illustrasjon sammenligningen av prisingen av obligasjoner utstedt av franske EDF. Motivasjonen fra utsteders side for å utstede en grønn obligasjon fremfor en ordinær obligasjon ser i første rekke ut til å være knyttet til muligheten til å tiltrekke seg en bredere investorbase.

har større eller mindre problemer med å hente inn ny kapital enn sammenlignbare selskaper i andre sektorer. Når det gjelder bankens investeringer i grønne obligasjoner vil disse i større grad finne sted i form av investeringer i førstehåndsmarkedet, og således i representere ny kapital. Hvorvidt denne kapitalen kommer i tillegg til eller istedenfor annen obligasjonsgjeld er usikkert.

Dersom fondets investeringer i børsnoterte fornybar energiaksjer og grønne obligasjoner blir omfattende og andre investorer velger å følge etter, vil dette over tid kunne bidra til en segmentering av markedet. En slik segmentering vil kunne gi grunnlag for å forvente lavere kapitalkostnad for selskapene og lavere forventet avkastning på investeringer i slike aksjer og obligasjoner.<sup>14</sup>

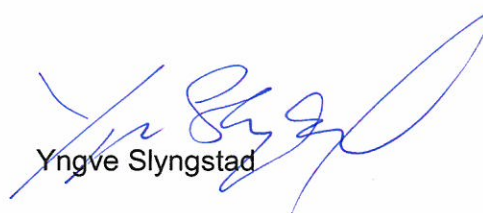
Departementet har bedt om bankens kommentarer eller synspunkter på måling og rapportering av eventuelle bidrag til miljøet fra de miljørelaterte investeringsmandatene. Det er bankens vurdering at slike bidrag er vanskelig å måle og at det er utfordrende å isolere effekten av bankens økte investeringer. Selskapene og prosjektene vi investerer i vil i ulik grad kunne ha positive miljøbidrag, det være seg direkte i form av reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp eller mer indirekte gjennom utvikling av ny teknologi.

De miljørelaterte investeringsmandatene innebærer at banken vil øke investeringene i en liten del av markedet. Som vi skriver i strategiplanen for Norges Bank Investment Management, tar vi sikte på å rapportere om de miljørelaterte investeringsmandatene som en særskilt allokering og angi risiko og avkastning separat.

Med hilsen



Øystein Olsen



Yngve Slyngstad

Vedlegg

*Environmental Indices – Risk Assessment*

<sup>14</sup> Se Hong H. og M Kacperczyk (2009), *The price of sin: The effect of social norms on markets*. Artikkelen diskuterer hvordan det at enkelte investorer på grunn av sosiale normer ikke kan investere i særskilte børsnoterte aksjer, påvirker selskapenes kapitalkostnad og forventet avkastning. Investorer som ikke er pålagt de samme sosiale normene, vil kunne forvente høyere avkastning på sine investeringer.