



NORGES BANK

Finansdepartementet  
Boks 8008 Dep.  
0030 Oslo

Dato: 30.10.2018

## De miljørelaterte investeringsmandatene i Statens pensjonsfond utland

Mandatet for forvaltningen av Statens pensjonsfond utland (SPU) stiller krav om at banken skal etablere investeringsmandater som er miljørelaterte. Markedsverdien av miljømandatene skal normalt ligge i intervallet 30-60 milliarder kroner.

Finansdepartementet ber i brev 22. juni om en gjennomgang av reguleringen og forvaltningen av disse mandatene. Norges Banks gjennomgang følger i dette brevet og bygger på informasjon offentliggjort i brev 18. september 2009, 3. februar 2010, 12. mars 2014, 21. november 2014 og 15. desember 2017.

### Bakgrunn

I forbindelse med Stortingets behandling av Revidert Nasjonalbudsjett i 1999 ble det besluttet å opprette en særskilt miljøportefølje i fondet (Miljøfondet). Miljøfondet ble opprettet i 2001 og avvirket i 2004 som følge av svake resultater og etableringen av fondets etiske retningslinjer. De etiske retningslinjene var i 2008 gjenstand for en bred offentlig evaluering. I etterkant foreslo departementet å opprette et særskilt investeringsprogram rettet mot miljøvennlig aktivitet eller teknologi som forventes å gi en klar miljøgevinst, jf. Meld. St. 20 (2008-2009). Departementet vurderte den gang å spesifisere et eget investeringsunivers for miljøinvesteringer som inkluderte både unoterte aksjer og unotert infrastruktur.

I Nasjonalbudsjettet 2010 ble det, etter råd fra Norges Bank, bestemt å overlate til banken å etablere egne miljørelaterte mandater innenfor det investeringsuniverset som gjaldt for fondets øvrige investeringer. De miljørelaterte investeringsmandatene har siden den gang vært forvaltet innenfor samme investeringsunivers og rammer som resten av

fondet<sup>1</sup>. Departementet la i Nasjonalbudsjettet 2010 opp til at de miljørelaterte investeringene over tid skulle utgjøre 20 milliarder kroner<sup>2</sup>. I 2012 besluttet departementet å tallfeste rammen for slike investeringer i mandatet for forvaltningen. Rammen ble den gang satt til mellom 20 og 30 milliarder kroner og har siden blitt økt to ganger.

Gjennom mandatskravet krever departementet at bankens forvaltning skal være aktiv, og at sammensetningen av porteføljen skal avvike fra referanseindeksen. Det har fra starten av blitt lagt til grunn at de miljørelaterte investeringene skal gjennomføres med samme krav til lønnsomhet som for fondets øvrige investeringer. Banken, departementet og Ang et. al (2014) har fremhevet at kravet om miljørelaterte mandater innebærer en restriksjon på bankens forvaltning som i utgangspunktet begrenser mulighetene for å skape meravkastning<sup>3</sup>.

### **Miljørelaterte investeringer**

Mandatet for forvaltningen spesifiserer ikke hva som er en miljørelatert investering. Departementet ber i brev 22. juni om en redegjørelse for hvilke kriterier banken legger til grunn i spesifikasjonen av et miljørelatert selskap. Hva som er et miljørelatert selskap er ikke entydig. Mulighetsområdet for slike investeringer består av både store konglomerater med en liten andel miljørelatert virksomhet og rendyrkede miljøelskaper i ulike sektorer. Spesifikasjonen må derfor til en viss grad baseres på skjønn.

Departementet skriver i Meld. St. 20 (2008-2009): «*Investeringene skal rettes mot miljøvennlige eiendeler eller teknologi, som kan forventes å gi en klar miljøgevinst, slik som klimavennlig energi, energieffektivisering, karbonfangst og lagring, vanntechnologi og håndtering av avfall og forurensing*». Vi har i tråd med dette konsentrert våre miljørelaterte aksjeinvesteringer til selskaper som driver med lavutslippsenergi og alternative drivstoffer, ren energi- og energieffektiviseringsteknologi og teknologi og tjenester knyttet til naturressursforvaltning. I mandatene til forvalterne stiller vi krav om at selskapene som inngår i de miljørelaterte aksjemandatene må ha minst 20 prosent av virksomheten innenfor disse typene miljøvirksomhet. Det er videre bestemt at de miljørelaterte mandatene ikke kan investeres i olje- og gassprodusenter, kullselskaper og gruveselskaper<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Investeringsuniverset for de miljørelaterte mandatene har i liten grad blitt diskutert siden 2009. Det ble i Meld. St. 21 (2014-2015) vurdert hvorvidt mandatene burde spisses mot fornybar energi. Departementet besluttet, etter råd fra Norges Bank, å ikke gjøre dette.

<sup>2</sup> Departementet vurderte på denne tiden også å etablere et mulig program for investeringer i bærekraftig vekst i fremvoksende markeder. Intensjonen om 20 milliarder var i utgangspunktet tenkt å omfatte begge programmene.

<sup>3</sup> For nærmere omtale se Meld. St. 19 (2013-2014), Norges Banks brev 21. november 2014 og Ang, Brandt og Denison: «Review of the Active Management of the Norwegian Government Pension Fund – Global», 2014.

<sup>4</sup> Følgende ICB sektorer er utelatt fra det miljørelaterte investeringsuniverset: 0530 (Oil & Gas Producers), 1750 (Industrial Metal & Mining) og 1770 (Mining). Selskaper med mer enn 20 prosent av sin virksomhet i oppstrøms olje- og gassproduksjon, kull og kullrelatert virksomhet og kjernekraft er også utelatt fra investeringsuniverset.

## Forvaltningen

De miljørelaterte mandatene har siden oppstart blitt forvaltet både internt og eksternt. Ekstern forvaltning koster mer enn intern forvaltning<sup>5</sup>. For å redusere kostnadene i forvaltningen besluttet banken tidligere i år å avslutte de eksternt forvaltede miljørelaterte mandatene. De miljørelaterte mandatene forvaltes i dag i sin helhet internt.

Investeringene innenfor de miljørelaterte mandatene gjøres i dag i noterte aksjer og grønne obligasjoner<sup>6</sup>. Ved utgangen til andre kvartal 2018 var markedsverdien av mandatene 54 milliarder kroner, fordelt med 45 milliarder kroner i aksjer og 9 milliarder kroner i grønne obligasjoner<sup>7</sup>. Uavhengig av kravet om at banken skal etablere miljørelaterte mandater, vil en vesentlig del av fondet være investert i miljørelaterte selskaper og grønne obligasjoner. Dette følger av de brede referanseindeksene fastsatt av departementet. Ved utgangen av juli var rundt 6 prosent av selskapene i fondets referanseindeks for aksjer klassifisert som miljørelaterte<sup>8</sup>. Obligasjonene som inngår i MSCI Bloomberg Green Bond Index utgjorde på samme tidspunkt 0,3 prosent av fondets referanseindeks for obligasjoner. Samlet tilsvarer dette om lag 340 milliarder kroner med dagens fondsverdi.

Avkastnings- og risikoegenskapene til bankens investeringer i grønne obligasjoner skiller seg ikke vesentlig fra bankens investeringer i andre obligasjoner med sammenlignbar kreditt- og renterisiko. Avkastningen til de miljørelaterte aksjemandatene har imidlertid vært lavere enn avkastningen til fondets referanseindeks for aksjer, med henholdsvis 5,9 prosent mot 9,7 prosent siden oppstart i desember 2009. De siste fem årene har imidlertid avkastningen på de miljørelaterte aksjemandatene vært noe høyere enn avkastningen på fondets referanseindeks for aksjer. Avkastningen til de miljørelaterte aksjemandatene har svingt mer enn avkastningen til referanseindeksen for aksjer. Dette er som forventet, siden de miljørelaterte mandatene investeres i langt færre aksjer enn fondets brede aksjeportefølje. Siden de miljørelaterte investeringsmandatene utgjør en mindre andel av fondet, har kravet om at banken skal foreta slike investeringer hatt liten betydning for samlet avkastning og risiko i fondet.

De miljørelaterte aksjemandatene forvaltes etter de samme hovedprinsippene som fondets øvrige investeringsmandater for aksjeinvesteringer. Siktemålet for forvaltningen er å oppnå meravkastning sammenlignet med relevante avkastningsmål. I vedlegget viser vi avkastning og risiko for de miljørelaterte mandatene og relevante avkastningsmål. Meravkastningen fra valg av verdipapirer har variert over tid og med ulike avkastningsmål.

<sup>5</sup> Forvaltningskostnadene for miljømandatene ble diskutert i brev fra banken 21. november 2014.

<sup>6</sup> Grønne obligasjoner er obligasjoner hvor midlene som hentes inn øremerkes klimavennlige prosjekter. For å forsikre seg om at midlene som hentes inn går til formålet, stiller investorer ofte krav om en uavhengig vurdering.

<sup>7</sup> Banken har fire interne miljørelaterte aksjemandater og ett internt mandat for grønne obligasjoner. Investeringsmandatet for grønne obligasjoner ble etablert i 2016.

<sup>8</sup> Basert på selskapene som inngår i FTSE sin brede miljøindeks (FTSE EO).

## Vurderinger

Da departementet la frem forslaget om et miljøprogram i Meld. St. 20 (2008-2009) var intensjonen at dette skulle være en del av en bredere strategi for å styrke fondets ansvarlige investeringspraksis. Strategien for fondets ansvarlige forvaltningspraksis er vesentlig mer omfattende enn i 2009, og er en integrert del av forvaltningen. Både departementet og banken har som ambisjon at bankens arbeid med ansvarlig forvaltning skal være i tråd med ledende praksis internasjonalt<sup>9</sup>. Vi redegjør for bankens ansvarlige investeringspraksis i de årlige publikasjonene om ansvarlig forvaltning.

Siden de miljørelaterte mandatene ble etablert har det vært en utvikling i flere internasjonale standarder, rapporteringskrav og generell selskapspraksis på miljøområdet. EUs retningslinjer for ikke-finansiell rapportering og anbefalingene fra Arbeidsgruppen om klimarelatert finansiell rapportering er to eksempler<sup>10</sup>. Banken vil fortsette arbeidet med å integrere miljørelaterte forhold i forvaltningen av fondet. På samme måte som i dag vil vi foreta tilpasninger dersom vi mener det bidrar til å støtte opp under formålet for forvaltningen.

Med hilsen

Øystein Olsen

Yngve Slyngstad

Vedlegg

<sup>9</sup> Se Meld. St. 13 (2017-2018) og Norges Bank Investment Managements strategiplan for 2017-2019.

<sup>10</sup> For mer informasjon om Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) se brev 21. februar 2018.

## Vedlegg

### Forvaltningen av de miljørelaterte mandatene

*Formålet med dette vedlegget er å gi en grundig gjennomgang av bankens forvaltning av de miljørelaterte aksjemandatene. Vi gir innledningsvis en kort beskrivelse av bakgrunnen for de miljørelaterte mandatene. Deretter redegjør vi for bankens forvaltning, før vi avslutningsvis beskriver historisk avkastning og risiko for de miljørelaterte investeringene.*

### Bakgrunn

I forbindelse med Stortingets behandling av Revidert Nasjonalbudsjett i 1999 ble det besluttet å opprette en særskilt miljøportefølje (Miljøfondet) for å ivareta hensyn til etikk og miljø i forvaltningen av Statens pensjonsfond utland (SPU). Miljøfondet ble opprettet 1. januar 2001 og ble forvaltet av Norges Bank Investment Management i en separat portefølje. De første midlene, tilsvarende en milliard kroner, ble tilført Miljøfondet 31. januar 2001. Ytterligere en milliard ble tilført høsten 2001. Fondet ble utelukkende investert i noterte aksjer. Investeringsuniverset for Miljøfondet var basert på positiv utvelgelse etter kriterier utarbeidet av konsulentselskapet Ethical Investment Research Service (EIRIS) for Finansdepartementet. Departementet fastsatte på bakgrunn av dette en skreddersydd referanseindeks for Miljøfondet. Miljøfondet ble forvaltet som et indeksfond. Miljøfondet ble avvirket i 2004 som følge av svake resultater og etableringen av fondets etiske retningslinjer. De etiske retningslinjene inkluderer også miljøhensyn, og det var departementets vurdering at Miljøfondets miljømessige resultater ikke ga grunn til å tro at en videreføring av fondet ville gi ekstra miljøgevinst.

Fondets etiske retningslinjer var i 2008 gjenstand for en bred offentlig evaluering. I etterkant foreslo departementet å opprette et særskilt investeringsprogram rettet mot miljøvennlig aktivitet eller teknologi som forventes å gi en klar miljøgevinst, jf. Meld. St. 20 (2008-2009). Departementet la i denne meldingen opp til at det nye investeringsprogrammet skulle kunne investeres i flere aktivaklasser enn fondets øvrige investeringer. Videre ble det spesifisert at *«investeringene skal rettes mot miljøvennlige eiendeler eller teknologi, som kan forventes å gi en klar miljøgevinst, slik som klimavennlig energi, energieffektivisering, karbonfangst og lagring, vannteknologi og håndtering av avfall og forurensning»*.

I Nasjonalbudsjettet 2010 ble det bestemt å overlate til banken å etablere egne miljørelaterte mandater innenfor det investeringsuniverset som gjaldt for fondets øvrige investeringer. Det ble lagt opp til at om lag 4 milliarder kroner skulle investeres basert på miljøkriterier i løpet av 2010. Med virkning fra 1. januar 2011 ble det fastsatt særskilte rapporteringskrav for de miljørelaterte investeringene i mandatet for forvaltningen. Det ble stilt krav om at redegjørelsen for disse investeringene *«skal omfatte blant annet*

omfang, strategi, aktivatype og en beskrivelse og vurdering om hvordan de ivaretar intensjonene med disse investeringene». I Meld. St. 15 (2010-2011) ble det lagt opp til å tallfeste en ramme for de miljørelaterte mandatene i bankens forvaltningsmandat. En slik ramme ble tatt inn i mandatet for forvaltningen av SPU med virkning fra 29. juni 2012. Rammen ble den gang satt til mellom 20 og 30 milliarder kroner. Rammen har blitt økt to ganger siden den gang, først til 30-50 milliarder fra 1. januar 2015, og deretter til 30-60 milliarder kroner fra 29. september 2015.

### Bankens forvaltning

Banken etablerte de første miljørelaterte aksjemandatene i desember 2009. Siden den gang har vi etablert 17 ulike mandater for miljørelaterte investeringer, hvorav 11 eksterne og 6 interne mandater (se tabell 1). Samlet markedsverdi på de miljørelaterte investeringene har vokst betydelig siden 2009 (se tabell 2). Markedsverdien økte fra 7 til 26 milliarder kroner fra 2009 til 2012 som følge av at flere mandater ble etablert og at allokeringen til eksisterende mandater ble økt. Høy avkastning på de miljørelaterte investeringene i 2013, samt etableringen av to nye interne mandater, bidro til at markedsverdien på fondets miljørelaterte investeringer økte til 42 milliarder kroner ved utgangen av 2014. Både økt allokering og høy avkastning bidro til at markedsverdien på de miljørelaterte investeringene fortsatte å vokse i 2016 og 2017. Ved utgangen av 2017 var den samlede markedsverdien på fondets miljørelaterte investeringer 75 milliarder kroner. De eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble avsluttet i mai 2018, og ved utgangen av andre kvartal 2018 var samlet markedsverdi 54 milliarder kroner. De miljørelaterte mandatene forvaltes i dag i sin helhet internt.

Tabell 1: Utvikling i antallet mandater ved utgangen av året

År	Interne aksjemandater	Eksterne aksjemandater	Interne mandater grønne obligasjoner	Totale miljørelaterte mandater
2009	2	2		4
2010	2	7		9
2011	2	8		10
2012	2	8		10
2013	2	6		8
2014	4	6		10
2015	4	7		11
2016	4	7	1	12
2017	4	5	1	10
2018*)	4		1	5

\*) Per 30/09/2018. De eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble avsluttet 25/05/2018

Både de interne og eksterne miljørelaterte mandatene har vært rettet inn mot tre hovedtyper av miljøvirksomhet: lavutslippsenergi og alternative drivstoffer, teknologi for produksjon av ren energi samt for energieffektivisering, og teknologier og tjenester knyttet til naturressursforvaltning. Spesifikasjonen av hva som er et miljørelatert selskap innenfor disse tre hovedområdene har endret seg noe over tid. Kravet til hvor stor andel av virksomheten som skal være miljørelatert har variert over tid, og mellom de interne og eksterne mandatene.

### *Interne aksjemandater*

I desember 2009 ble de to første interne miljørelaterte aksjemandatene etablert. Disse mandatene ble investert i fornybar energi- og effektiviseringsteknologi og vann- og avfallshåndtering, med henholdsvis 2,6 og 2,9 milliarder kroner. I 2010 ble det allokert ytterligere kapital til disse to mandatene. Ved utgangen av 2010 var markedsverdien på de internt forvaltede aksjemandatene 14,5 milliarder kroner.

I 2011 ble mandatet for vannforvaltning utvidet til et mandat rettet inn mot teknologier og tjenester knyttet til naturressursforvaltning og vann- og avløpstjenester. Det ble foretatt mindre justeringer i allokeringen til begge mandatene i løpet av 2013. I 2014 ble det etablert to nye mandater, et for lavutslippsenergi og alternative drivstoffer og et hvor vannteknologi ble splittet ut i et separat mandat. De to mandatene ble allokert henholdsvis 4,5 og 2,6 milliarder kroner. Allokeringen til de to andre interne miljørelaterte mandatene ble justert ned med omkring 4,5 milliarder kroner. Ved utgangen av 2014 hadde markedsverdien på de internt forvaltede aksjemandatene steget til 24,8 milliarder kroner.

I 2015 ble rammen for de miljørelaterte mandatene fastsatt av departementet økt to ganger. Samme år ble det derfor etablert et nytt internt forvaltet mandat som investerte i små og mellomstore miljørelaterte selskaper, samt at det ble allokert ytterligere midler til mandatet for lavutslippsenergi og alternative drivstoffer. Mandatet for små og mellomstore selskaper ble senere samme år avviklet etter en bred gjennomgang av ESG-risikoen til de aktuelle selskapene. Midlene ble overført til et nytt internt mandat på tvers av de tre hovedtypene av miljøvirksomhet. I 2015 ble mandatet for vannteknologi igjen slått sammen med mandatet for naturressursforvaltning. Ved utgangen av året var den samlede markedsverdien på de internt forvaltede investeringene 34,5 milliarder kroner. Det har ikke blitt gjort betydelige endringer i de internt forvaltede mandatene siden 2015, men høy avkastning har økt markedsverdien fra 34,5 milliarder i 2015 til 45,2 milliarder kroner ved utgangen av andre kvartal 2018.

### *Eksterne aksjemandater*

De første eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble etablert i desember 2009. Disse mandatene ble investert i vannsektoren og fornybar energiteknologi, med henholdsvis 0,4 milliarder og 1,4 milliarder kroner. I 2010 ble det etablert fem nye eksterne miljørelaterte aksjemandater på totalt 6,4 milliarder kroner innenfor fornybar energi, vann- og avløpsteknologi, ren energiteknologi og smarte strømnnett. I tillegg ble det allokert ytterligere 3,2 milliarder til mandatet for fornybar energiteknologi og mandatet for investeringer i vannsektoren. Som et resultat av dette steg markedsverdien på fondets eksterne miljørelaterte aksjemandater til 11,2 milliarder kroner i 2010.

I 2011 ble det etablert et nytt eksternt mandat innenfor fornybar teknologi på 1,4 milliarder kroner. Samtidig ble det gjennomført enkelte justeringer av allokeringen til de

Øvrige mandatene. De eksternt forvaltede miljørelaterte investeringene hadde en samlet markedsverdi på 13,1 milliarder kroner i slutten av 2012, primært konsentrert innenfor lavutslippsenergi og fornybar energiteknologi. I 2013 ble to mandater innenfor fornybar energi avvirket, samtidig som mandatet for investeringer i smarte strømnnett ble overført til den ordinære eksterne aksjeforvaltningen.

I 2014 ble det etablert et nytt eksternt mandat for energieffektiviseringsteknologi på 1,4 milliarder kroner. I 2015 ble det etablert to nye eksterne mandater for fornybar energi, mens et eksternt miljørelatert mandat for vannrelaterte selskaper ble avvirket. Den samlede markedsverdien av de eksterne miljørelaterte mandatene var ved utgangen av 2015 på 19,3 milliarder kroner. Et eksternt mandat for lavutslippsenergi ble avvirket i 2017. Den totale markedsverdien på fondets eksternt forvaltede miljørelaterte investeringer var 22 milliarder kroner ved utgangen av 2017. For å redusere kostnadene i forvaltningen besluttet banken tidligere i år å avslutte de eksternt forvaltede miljørelaterte mandatene.

#### *Grønne obligasjoner*

I januar 2016 ble det etablert et internt investeringsmandat for grønne obligasjoner, og det ble samtidig allokert 5,7 milliarder kroner til dette mandatet. Allokeringen til mandatet har senere blitt økt, og ved utgangen av andre kvartal 2018 var markedsverdien på miljømandatet for grønne obligasjoner 8,9 milliarder kroner.

*Tabell 2: Markedsverdi, fordeling og intervall for de miljørelaterte mandatene, NOK milliarder*



	Interne miljørelaterte aksjemandater	Eksterne miljørelaterte aksjemandater	Grønne obligasjoner	Totale miljørelaterte investeringer	Prosent av fondet	Ramme fastsatt av departementet
31/12/2009	5,5	1,9		7,3	0,28%	
31/03/2010	5,4	1,8		7,1	0,26%	
30/06/2010	5,2	1,6		6,8	0,24%	
30/09/2010	5,3	1,6		6,9	0,24%	
31/12/2010	14,5	11,2		25,7	0,83%	
31/03/2011	14,1	11,7		25,8	0,83%	
30/06/2011	13,0	10,5		23,5	0,76%	
30/09/2011	5,5	7,5		13,0	0,43%	
30/12/2011	12,0	9,1		21,1	0,64%	
30/03/2012	12,7	9,4		22,1	0,63%	
29/06/2012	12,0	8,9		20,9	0,59%	20-30
28/09/2012	12,1	12,1		24,2	0,65%	20-30
31/12/2012	12,7	13,1		25,8	0,68%	20-30
29/03/2013	14,4	15,7		30,1	0,72%	20-30
28/06/2013	15,7	13,7		29,4	0,67%	20-30
30/09/2013	17,7	15,2		32,9	0,70%	20-30
31/12/2013	19,0	12,8		31,8	0,63%	20-30
31/03/2014	12,7	13,4		26,1	0,51%	20-30
30/06/2014	13,6	14,6		28,2	0,51%	20-30
30/09/2014	13,2	14,4		27,6	0,50%	20-30
31/12/2014	24,8	17,1		41,8	0,65%	20-30
31/03/2015	27,0	18,7		45,7	0,65%	20-30
30/06/2015	27,0	17,7		44,7	0,65%	30-50
30/09/2015	31,2	17,4		48,5	0,69%	30-50
31/12/2015	34,5	19,3		53,8	0,72%	30-60
31/03/2016	33,2	18,2	6,0	57,5	0,81%	30-60
30/06/2016	34,7	18,7	6,0	59,4	0,83%	30-60
30/09/2016	35,1	19,3	6,0	60,4	0,85%	30-60
30/12/2016	37,1	20,5	6,1	63,7	0,85%	30-60
31/03/2017	40,1	19,6	6,4	66,1	0,84%	30-60
30/06/2017	42,0	20,1	6,8	68,8	0,86%	30-60
29/09/2017	42,2	20,6	6,7	69,5	0,87%	30-60
29/12/2017	45,7	22,0	7,1	74,9	0,88%	30-60
30/03/2018	43,1	20,8	7,0	70,9	0,87%	30-60
29/06/2018	45,2		8,9	54,1	0,65%	30-60

## Avkastning

Den annualiserte avkastningen på de miljørelaterte aksjeinvesteringene har siden oppstart vært 5,9 prosent. Avkastningen på de internt forvaltede miljørelaterte aksjeinvesteringene har over samme periode vært 7,3 prosent, mens avkastningen på de eksternt forvaltede miljørelaterte aksjeinvesteringene har vært 3,4 prosent fra 31. desember 2009 til 25. mai 2018. Den annualiserte avkastningen på fondets referanseindeks for aksjer har siden 31. desember 2009 vært 9,7 prosent. De siste fem årene har avkastningen på de miljørelaterte mandatene vært noe høyere enn avkastningen på fondets referanseindeks for aksjer. Mindreavkastningen på de miljørelaterte investeringsmandatene siden oppstart skyldes i all hovedsak lavere avkastning enn det brede aksjemarkedet de første årene da allokeringen til de miljørelaterte mandatene også var lav. Pengevektet avkastning på de miljørelaterte investeringene har derfor vært bedre enn tidsvektet avkastning.

Tabell 3: Avkastning, annualiserte tall målt i fondets valutakurv, prosent

Avkastning	Siden oppstart	Siste 5 år	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Miljørelaterte aksjeinvesteringer	5,9	12,2	0,8	21,7	12,4	1,1	5,0	41,2	8,8	-22,6	-6,3
Intern forvaltning	7,3	13,0	0,7	22,8	13,0	2,0	4,9	43,8	12,4	-23,4	-1,6
Ekstern forvaltning*)	3,4		1,6	19,4	11,5	-1,3	5,0	38,4	4,7	-20,6	-17,9
Fondets referanseindeks for aksjer	9,7	10,8	0,6	18,7	8,6	3,0	8,7	25,0	17,5	-8,4	12,6
FTSE Global All Cap	11,0	11,8	1,5	17,9	11,1	3,2	11,8	25,1	16,2	-6,3	15,7

\*) De eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble avsluttet 25/05/2018

Indeksleverandørene tilbyr ulike miljøindekser. FTSE utarbeider for eksempel både en smal teknologifokusert miljøindeks (FTSE ET) og en noe bredere miljøindeks (FTSE EO). Selskapene som inngår i den smale indeksen må ha mer enn 50 prosent av virksomheten innen miljørelatert aktivitet, mens den bredere indeksen omfatter selskaper hvor mer enn 20 prosent av virksomheten kan tilskrives miljørelaterte aktiviteter. Indeksen fra MSCI stiller krav om at 50 prosent av virksomheten skal være miljørelatert. Et fellestrekk ved disse indeksene er at det har vært store endringer i sammensetningen av indeksene over tid og at det er store forskjeller mellom indeksene. Indeksleverandørene utøver en stor grad av skjønn i konstruksjonen av indeksene, og det er ikke bred enighet om skjønnsutøvelsen. Sammenlignet med de ulike miljøindeksene har resultatene i bankens forvaltning av de miljørelaterte investeringene variert over tid og mellom de ulike miljøindeksene.

*Tabell 4: Avkastning, annualiserte tall målt i fondets valutakurv, prosent*

Avkastning	Siden oppstart	Siste 5 år	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Miljørelaterte aksjeinvesteringer	5,9	12,2	0,8	21,7	12,4	1,1	5,0	41,2	8,8	-22,6	-6,3
Intern forvaltning	7,3	13,0	0,7	22,8	13,0	2,0	4,9	43,8	12,4	-23,4	-1,6
Ekstern forvaltning*)	3,4	1,6	1,6	19,4	11,5	-1,3	5,0	38,4	4,7	-20,6	-17,9
FTSE ET 50	4,7	11,4	-2,2	25,1	1,2	5,4	5,8	46,1	4,9	-26,9	-4,5
FTSE EO AS	11,1	12,7	-1,9	24,2	13,8	2,9	7,0	33,1	15,4	-12,3	19,0
MSCI Global Environment	8,7	9,8	0,3	22,2	10,8	-0,4	-0,5	38,4	14,5	-16,7	14,3

\*) De eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble avsluttet 25/05/2018

## Risiko

Avkastningen på de miljørelaterte aksjeinvesteringene har svingt mer enn avkastningen på referanseindeksen for aksjer. Dette er som forventet, siden de miljørelaterte mandatene investeres i langt færre aksjer enn fondets brede aksjeportefølje. De miljørelaterte aksjeinvesteringene har siden 31. desember 2009 hatt en annualisert volatilitet på 12,5 prosent, mens fondets referanseindeks for aksjer har hatt en annualisert volatilitet på 11,0 prosent. De eksterne miljørelaterte aksjeinvesteringene har hatt høyere volatilitet enn de internt forvaltede aksjeinvesteringene. Siden de miljørelaterte aksjemandatene utgjør en mindre andel av fondet, har bidraget til fondets samlede volatilitet vært ubetydelig.

*Tabell 5: Realiserte standardavvik, annualiserte tall målt i fondets valutakurv, prosent*

Standardavvik	Siden oppstart	Siste 5 år	Siste 3 år
Miljørelaterte aksjeinvesteringer	12,5	10,5	10,1
Intern forvaltning	12,5	10,6	9,8
Ekstern forvaltning*)	14,0	11,3	11,5
Fondets referanseindeks for aksjer	11,0	9,1	9,7
FTSE Global All Cap	10,2	8,7	9,4

\*) De eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble avsluttet 25/05/2018

*Tabell 6: Beta i forhold til FTSE Global All Cap*



Beta	Siden oppstart	Siste 5 år	Siste 3 år
Miljørelaterte aksjeinvesteringer	1,08	1,08	1,00
Intern forvaltning	1,08	1,07	0,96
Ekstern forvaltning*)	1,16	1,12	1,08
Fondets referanseindeks for aksjer	1,06	1,03	1,02
FTSE Global All Cap	1,00	1,00	1,00

\*) De eksterne miljørelaterte aksjemandatene ble avsluttet 25/05/2018

De miljørelaterte investeringsmandatene trekker på bankens ramme for avvik fra referanseindeksen fordi banken pålegges å investere på en måte som avviker fra referanseindeksen. Effekten på forventet relativ volatilitet skyldes at kursene på aksjene som inngår i de miljørelaterte mandatene har svingt mer og i utakt med fondets brede referanseindeks for aksjer. I tillegg har selskapene en annen valutasammensetning, geografisk fordeling og faktoreksponering enn øvrige selskaper i fondets referanseindeks for aksjer. Forventet relativ volatilitet som følge av kravet om miljørelaterte mandater, var ved utgangen av 2017 estimert til 3 basispunkter målt på fondsnivå, og 4 basispunkter målt i forhold til referanseindeksen for aksjer. Den viktigste driveren for de miljørelaterte aksjeinvesteringene er, som for fondet samlet sett, aksjemarkedsrisiko. Det samlede bidraget til forventet relativ volatilitet har derfor vært begrenset.