



NORGES BANK

Finansdepartementet
Boks 8008 Dep.
0030 Oslo

Dato: 01.12.2021

Gjennomgang av forvaltningen i Statens pensjonsfond utland

Finansdepartementet startet i 2009 med brede gjennomganger av Norges Banks forvaltning av Statens pensjonsfond utland (SPU). I fondsmeldingen våren 2010 varslet departementet at slike gjennomganger skulle gjennomføres regelmessig i begynnelsen av hver stortingsperiode. I forbindelse med disse gjennomgangene har departementet hentet inn analyser og vurderinger fra Norges Bank og eksterne rådgivere. En slik gjennomgang vil legges frem i fondsmeldingen våren 2022. I den forbindelse ber Finansdepartementet i brev 15. juni 2021 om at Norges Bank bidrar med analyser og vurderinger av gjennomføringen av forvaltningen av SPU.

Åpenhet er en forutsetning for tillit til forvaltningen. Norges Bank har alltid lagt stor vekt på rettvise, utfyllende og hensiktsmessig rapportering om vår forvaltning av fondet. Vår offentlige informasjon om forvaltningen av fondet er over tid utviklet i tråd med dette. Mandatet for forvaltningen stiller omfattende krav til offentlig rapportering. Siden den første brede gjennomgangen av forvaltningen i 2009 er mandatet blant annet utvidet med krav om strategirapportering ved utgangen av strategiperiodene og årlig vurdering av resultatene fra hovedstyret. Vi gir årlig ut en omfattende rapport om bankens ansvarlige forvaltning i tillegg til den ordinære halvårs- og årsrapporteringen. Videre gjør vi tilgjengelig GIPS-rapporter, data og annen informasjon på våre nettsider. Departementet skriver i brev 15. juni at de har merket seg at Norges Bank de siste årene har økt rapporteringen om fondet betydelig, og ser dette som et positivt bidrag til åpenheten om forvaltningen av fondet. Vårt svar i dette brevet bygger i stor grad på informasjon banken allerede deler med offentligheten.

Norges Banks vurdering er at forvaltningen er gjennomført på en god måte. Norges Bank er tilfreds med at avkastningen over tid har vært god, og at avkastningen i fondet er høyere enn referanseindeksen som forvaltningen måles mot. Hovedstyret legger vekt på at resultatene i forvaltningen må vurderes over tid.

Målt over hele perioden fra 1998 til utgangen av tredje kvartal 2021 har den årlige avkastningen for fondet vært 6,49 prosent. Dette er 0,26 prosentpoeng høyere enn årlig



avkastning på referanseindeksen fondet måles mot. Årlig realavkastning, etter fradrag for forvaltningskostnader, har vært 4,52 prosent siden fondets oppstart. Avkastningen har vært spesielt sterk de siste fem årene med en årlig avkastning på 9,68 prosent. Dette er 0,33 prosentpoeng høyere enn for referanseindeksen. Årlig realavkastning, etter fradrag for forvaltningskostnader, har vært 7,51 prosent over samme periode.

Norges Bank er tilfreds med at forvaltningskostnadene er lave sammenlignet med andre forvaltere. Transaksjonskostnader som er direkte knyttet til kjøp og salg av verdipapirer blir belastet porteføljeresultatet direkte og er ikke en del av forvaltningskostnadene. Det arbeides kontinuerlig med å holde transaksjonskostnadene lave. En kostnadseffektiv gjennomføring av forvaltningen bidrar til målet om høyest mulig avkastning etter kostnader.

Virusutbruddet i 2020 skapte nye utfordringer for forvaltningen av SPU. Norges Bank har på ethvert tidspunkt siden utbruddet vært i stand til å gjennomføre forvaltningsoppdraget i tråd med departementets mandat og hovedstyrets fastsatte strategier. De ansatte har lagt ned en betydelig innsats for å gjennomføre forvaltningen under forhold med delvis nedstengning av bankens kontorer i Norge og i utlandet. Det er hovedstyrets vurdering at solid meravkastning i en turbulent periode gjenspeiler en organisasjon som er operasjonelt robust med gode IT-løsninger og fleksible ansatte. Forvaltningen er godt rustet til å møte de muligheter og utfordringer som markedene stiller oss overfor.

Avkastning

Departementet ber i brev 15. juni banken vurdere resultatene oppnådd i forvaltningen siden 1998 og for ulike perioder. For dette brevet har vi hovedsakelig valgt å fokusere på hele perioden og de siste fem årene. I vedlegget viser vi tall for ulike perioder.

Fondets årlige avkastning fra 1998 til utgangen av tredje kvartal 2021 har vært 6,49 prosent, målt i fondets valutakurv¹. For aksjeinvesteringene har årlig avkastning vært 6,85 prosent og for renteinvesteringene 4,57 prosent over hele perioden, også målt i valutakurven. Fondets valutakurv er en vektet sammensetning av valutaene i fondets til enhver tid gjeldende referanseindeks. Valutakurven har endret seg mye over tid som følge av endringer i referanseindeksen. Resultatene fra ulike tidsperioder kan derfor ikke uten videre sammenlignes.

Fondets årlige avkastning fratrukket forvaltningskostnader og prisstigning har vært 4,52 prosent siden 1998. Målet for forvaltningen er høyest mulig avkastning etter kostnader. Vi har høy kostnadsbevissthet i forvaltningen og arbeider løpende med å forenkle driften for å realisere stordriftsfordeler. Dette er en grunn til at forvaltningskostnadene som andel av forvaltet kapital gradvis har falt over tid. En annen grunn er at forvaltet kapital har økt over tid. De siste fem årene har forvaltningskostnadene utgjort 5 basispunkter av

¹ Se vedlegg 1 for historiske beregninger av fondets avkastning.



forvaltet kapital, mot 8 basispunkter for hele perioden². En årlig rapport utarbeidet for Finansdepartementet av CEM Benchmarking Inc., som sammenligner forvaltningskostnadene i fondet med andre store fond, viser at kostnadsnivået i forvaltningen siden 2012 har vært mellom 11 og 14 basispunkter lavere enn for sammenligningsgruppen. CEM Benchmarking oppgir at det i denne sammenligningen er søkt tatt hensyn til forskjeller i størrelse og aktivasammensetning.

Fondets årlige meravkastning har siden 1998 vært 0,26 prosentpoeng sammenlignet med referanseindeksen som fondet måles mot. Samlet meravkastning over hele perioden tilsvarer 208 milliarder norske kroner. Aksjeinvesteringenes årlige meravkastning har vært 0,44 prosentpoeng sammenlignet med aksjedelen av referanseindeksen. Renteinvesteringenes årlige meravkastning har vært 0,17 prosentpoeng sammenlignet med rentedelen av referanseindeksen. Meravkastningen for porteføljen samlet sett er positiv også etter risikojusteringer og kostnader³.

De siste fem årene

De siste fem årene har årlig avkastning i fondet vært 9,68 prosent, med 12,74 prosent for aksjer og 2,83 prosent for renter. Den årlige avkastningen fratrukket kostnader og prisstigning har vært 7,51 prosent. Disse årene har vært de med sterkest vekst i fondets historie, og fondets verdi har økt hele med 4 555 milliarder norske kroner⁴. Den høye avkastningen over de siste årene er en påminnelse om at fondets markedsverdi vil kunne variere mye i fremtiden.

Norges Bank har fra 2013 til 2021 gruppert forvaltningen i tre hovedstrategier: markedeksponering, verdipapirseleksjon og allokering. For utfyllende informasjon om de ulike hovedstrategiene se bankens brev 15. desember 2017. De tre strategiene utfyller hverandre ved at de har ulik tidshorisont, bygger på ulike analytiske rammeverk, og forventes å gi meravkastning under ulike markedsforhold. Vi forventer ikke at alle strategiene til enhver tid vil gi meravkastning. Målet har vært at de samlet skal gi meravkastning over tid. Banken publiserte 7. april 2021 en ny strategiplan for perioden 2021-2022. Denne beskrives nærmere senere i dette brevet.

De siste fem årene har fondets hovedstrategier gitt en årlig meravkastning på 0,33 prosentpoeng. Strategiene markedeksponering og verdipapirseleksjon har begge bidratt positivt til meravkastningen i denne perioden med henholdsvis 0,15 og 0,28 prosentpoeng. Det årlige bidraget fra allokering har vært negativt med 0,10 prosentpoeng. De ulike strategienes bidrag til forvaltningskostnader er vist i vedlegg 3.

² En grunn til at forvaltningskostnadene som andel av forvaltet kapital er høyere for hele perioden er at forvaltet kapital var langt lavere i de første årene.

³ For mer informasjon se vedlegg 2 og vedlegg til årsrapporten for 2020 på www.nbim.no. Se også «Sammenligning med en passiv indeksstrategi» senere i dette brevet.

⁴ Avkastning, valutakurs, tilførsel og uttak har endret verdien med henholdsvis 4 523, 588, 80 og -635 milliarder norske kroner.



Relativ avkastning kan også brytes ned på forvaltningsområder, og mellom intern og ekstern forvaltning. De siste fem årene har aksjeforvaltningens bidrag til årlig meravkastning vært 0,30 prosentpoeng. Intern aksjeforvaltning bidro med 0,19 prosentpoeng og ekstern aksjeforvaltning bidro med 0,11 prosentpoeng. Intern aksjeforvaltning omfatter markedseksposering, verdipapirutlån, intern verdipapirseleksjon og ulike allokeringsbeslutninger. Den eksterne forvaltningen består i stor grad av strategier for verdipapirseleksjon. Eksterne forvaltningsmandater er i hovedsak tildelt i fremvoksende markeder og små selskaper i utviklede markeder. Eksterne forvaltere har inngående kjennskap til selskaper og underliggende forhold i markedene de investerer i.

De siste fem årene har renteforvaltningens bidrag til årlig meravkastning vært 0,10 prosentpoeng. Rentestrategiene innen markedseksposering og verdipapirseleksjon har begge bidratt positivt til meravkastningen i denne perioden med henholdsvis 0,07 og 0,02 prosentpoeng. Bidraget fra allokering har vært 0,01 prosentpoeng.

De ulike investeringsstrategiene og -mandatene finansieres av aksjer og obligasjoner i referanseindeksen fastsatt av departementet. Investeringsstrategiene og -mandatene måles relativt til denne finansieringen. Hvilke aksjer og renter som inngår i finansiering vil avhenge av strategiens karakteristika og formål. Mandatene innenfor strategien for verdipapirseleksjon er for eksempel spesialiserte innenfor enkeltsektorer og -markeder. Finansieringen av disse mandatene er derfor utformet for å best mulig representere mandatenes innretning og omfang.

Summen av finansieringen til strategiene allokering, verdipapirseleksjon og markedseksposering vil alltid være lik referanseindeksen fastsatt av departementet. Dette innebærer at samlet relativ avkastning for de ulike strategiene er lik differansen mellom totalporteføljen og referanseindeksen.

Verdiskaping ved aktiv forvaltning

Departementet ber Norges Bank om å legge frem oppdaterte analyser av verdiskapningen ved aktiv forvaltning. Norges Bank har lagt til grunn at gjennomføringen av forvaltningsoppdraget krever et høyt ambisjonsnivå. I strategiplanen for 2021-2022 har vi en uttrykt ambisjon om å være verdens beste globale investeringsfond. Vårt mål er å ivareta og utvikle finansielle verdier for fremtidige generasjoner gjennom en dyktig forvaltningsorganisasjon og ansvarlig forvaltningsvirksomhet. Forvaltningsoppdraget er omfattende og komplekst. Et viktig premiss for investeringsstrategien er at fondet skal forvaltes indekxnært. Alle våre investeringsstrategier inneholder imidlertid aktive elementer.

En strategi uten aktive elementer, en såkalt passiv strategi, vil søke å etterligne referanseindeksen ved å følge bestemte regler. Det er vår vurdering at en slik strategi ikke er forenlig med investeringsstrategien fastsatt av departementet eller med det

overordnede målet om høyest mulig avkastning etter kostnader⁵. Dersom vi sammenligner fondets meravkastning fratrukket forvaltningskostnader med resultatene som kunne vært oppnådd med en passiv indeksstrategi får vi et anslag på verdiskapingen ved aktiv forvaltning i fondet.

For å estimere avkastningen som kunne vært oppnådd med en passiv strategi antar vi at en passiv strategi oppnår en avkastning lik referanseindeksen og mottar inntekter fra verdipapirutlån. Det vil også påløpe forvaltningskostnader ved å følge en passiv strategi⁶. Den største delen av disse kostnadene vil være knyttet til kjøp og salg av verdipapirer i forbindelse med innskudd og uttak fra fondet, endringer i investeringsstrategien fastsatt av departementet og løpende endringer som følge av fastsatte indeksregler. I tillegg vil det påløpe personalkostnader og kostnader knyttet til ulike systemer og data⁷.

For perioden frem til utgangen av 2020 finner vi at den faktiske relative avkastningen etter kostnader på porteføljen har vært 24 basispunkter høyere enn den relative avkastningen på en passiv indeksstrategi etter kostnader. Tilsvarende tall for de siste fem årene er 15 basispunkter. Den estimerte forskjellen mellom fondets faktiske meravkastning etter kostnader og en passiv strategi er svært nær fondets meravkastning før kostnader. Det er derfor bankens vurdering at meravkastning før kostnader er et godt anslag på verdiskaping ved aktiv forvaltning.

Departementet tar opp spørsmålet om den betydelig økte fondskapitalen over tid påvirker mulighetene for meravkastning. Norges Bank skrev i brev 15. desember 2017 at økt fondskapital gjør det vanskeligere å oppnå meravkastning i prosent. Vi mener fortsatt at dette gjelder, selv om den realiserte meravkastningen har vært god de siste fem årene.

Risiko

Forventet absolutt volatilitet for fondet, beregnet som standardavvik basert på tre års prishistorikk, anslår hvor mye den årlige avkastningen til fondets investeringer normalt kan forventes å svinge. Fondets årlige absolutte volatilitet var ved utgangen av tredje kvartal 2021 10,39 prosent, målt i norske kroner⁸. For aksjeinvesteringene var årlig absolutt volatilitet 14,54 prosent, for renteinvesteringene 9,80 prosent og for fondets unoterte eiendomsinvesteringer 11,03 prosent.

⁵ Investeringer i unotert eiendom og unotert infrastruktur for fornybar energi vil for eksempel ikke være forenlig med en passiv strategi.

⁶ Ekspertgruppen som vurderte forvaltningen i 2017 viste til at deler av forvaltningskostnadene i SPU også ville påløpt dersom fondet ble forvaltet passivt. For mer informasjon se «A Review of Norges Bank's Active Management of the Government Pension Fund Global» av Magnus Dahlquist og Bernt Arne Ødegaard, 5. januar 2018.

⁷ Se vedlegg 4 for detaljer. Disse beregningene er per 31. desember 2020.

⁸ Se vedlegg 5 for historiske beregninger av fondets risiko.



Fondets investeringer forvaltes innenfor en ramme for forventet relativ volatilitet på 1,25 prosentpoeng. Rammen søker å regulere størrelsen på forventet avvik mellom avkastningen i referanseindeksen og porteføljen under normale markedsforhold. Rammen for forventet relativ volatilitet har blitt justert flere ganger, og har fra januar 2017 også omfattet fondets unoterte investeringer. I beregningen av forventet relativ volatilitet benyttes tre års prishistorikk.

Samlet for porteføljen var forventet relativ volatilitet målt til 50 basispunkter ved utgangen av tredje kvartal 2021. Dette var 17 basispunkter høyere enn ved forrige gjennomgang av bankens aktive forvaltning i 2017. Denne økningen kan i stor grad tilskrives høy volatilitet i finansmarkedene i forbindelse med koronapandemien. I tillegg hadde børsnoterte eiendomsaksjer noen av sine verste uker i mars 2020. Siden det ikke finnes daglige priser for fondets unoterte eiendomsinvesteringer, bruker vi en modell levert av MSCI for å beregne den forventede relative volatiliteten ved disse investeringene. Modellen er blant annet basert på kursutviklingen i børsnoterte eiendomsaksjer. Det kraftige fallet i børsnoterte eiendomsaksjer bidro til å øke fondets relative volatilitet fra 33 basispunkter ved inngangen til 2020 til 49 basispunkter 19. mars 2020. Denne ekstremhendelsen vil prege beregningen av relativ volatilitet i flere år, siden beregningen baserer seg på tre års historikk.

Den forventede relative volatiliteten for fondet samlet var ved utgangen av tredje kvartal 2021 lavere (50 basispunkter) enn summen av de tre hovedstrategiene i forvaltningen av fondet (til sammen 75 basispunkter). Dette reflekterer at de ulike strategiene diversifiserer fondets samlede relative risiko. Vi søker å ha god balanse mellom risiko i de ulike strategiene for å utnytte disse diversifikasjonseffektene. Ved endrede markedsforhold kan muligheter til å utnytte våre fortrinn medføre at vi velger å vekte opp én eller flere av strategiene. Dette kan også påvirke diversifikasjonseffekten.

I tråd med krav i mandatet skal hovedstyret fastsette en supplerende risikoramme for store negative avvik fra referanseindeksen som forventes å inntreffe sjelden, såkalt ekstremavviksrisiko. Rammen er formulert som en «expected shortfall»-ramme. «Expected shortfall» er gjennomsnittet av avvikene som kan forventes utover en gitt sannsynlighet, og inkluderer dermed samtlige observasjoner i den venstre halen av sannsynlighetsfordelingen. For å sikre at bankens ramme for ekstremavviksrisiko utfyller mandatets ramme for relativ volatilitet, benytter vi en lengre tidsperiode for estimeringen. Beregningsvinduet starter i 2007 og utvider seg løpende fra dette punktet.

Ved utgangen av tredje kvartal 2021 var ekstremavviksrisiko ved 97,5 prosent konfidensnivå, det vil si gjennomsnittlig avvik i de 2,5 prosent svakeste observasjonene, målt til 151 basispunkter årlig. Hovedstyret har satt en grense for ekstremavviksrisiko på 375 basispunkter.

Departementet ber i brev 15. juni banken gjøre rede for hvordan risiko knyttet til eksponering mot systematiske risikofaktorer styres i forvaltningen. Risikofaktorer representerer felles variasjon i avkastning på verdipapirer med lignende særtrekk, som for eksempel små selskaper. Eksponering mot slike faktorer kan estimeres ved å bruke samvariasjonen av fondets historiske relative avkastning med avkastningen på ulike faktorer. Resultatene fra slike statistiske regresjoner er usikre, og vi bruker flere innfallsvinkler for å analysere fondets faktoreksponeringer. Vi måler og rapporterer jevnlig fondets samlede eksponering mot systematiske risikofaktorer⁹. Vi overvåker også porteføljens implisitte eksponering mot et bredt sett av risikofaktorer løpende. Dette er en viktig del av bankens risikostyring.

Mandatets § 2-4 syvende ledd stiller krav om at aksje- og obligasjonsporteføljen skal søkes sammensatt på en slik måte at den forventede differanseavkastningen er eksponert mot flere systematiske risikofaktorer. Banken har siden 2012 etablert en strategisk allokering til systematiske risikofaktorer, deriblant verdiselskaper, små selskaper og kvalitet. I strategiplanen 2021-2022 fremgår det at vi vil redusere den direkte allokeringen til systematiske risikofaktorer fremover. Strategiplanen ble i tråd med mandatet lagt frem for departementet tre uker før fastsettelse. Vi vurderer at mandatbestemmelsen om systematiske risikofaktorer ikke er et krav om at porteføljen skal ha en særskilt eksponering mot risikofaktorer, men at dette snarere er et krav til god risikostyring i den aktive forvaltningen.

Bankens arbeid med risikostyring er omfattende, og mandatet stiller flere krav til risikorapportering enn da bestemmelsen om systematiske risikofaktorer ble innført. Det er vår vurdering at mandatbestemmelsen fremstår som overflødig og at den bør fjernes.

Eiendomsforvaltningen

Da departementet i Meld. St. 16 (2007-2008) åpnet for at inntil 5 prosent av fondet skulle investeres i unotert eiendom, ble det lagt vekt på at fondet skulle bestå av en bredt diversifisert og global portefølje. Fondet burde derfor også være eksponert mot en stor aktivaklasse som eiendom. Det ble videre lagt vekt på at investeringer i eiendom kunne bidra til en bedre risikospredning i fondet, og at fondets særtrekk tilsa at fondet var godt egnet til å bære risikoen slike investeringer innebærer. Oppbyggingen av eiendomsinvesteringene skulle motsvares av en reduksjon av fondets renteinvesteringer.

Innretningen av fondets unoterte eiendomsinvesteringer ble endret i 2017. Fra å ha en fastsatt strategisk andel i investeringsmandatet, ble den overordnede beslutningen om slike investeringer delegert til Norges Bank. Samtidig ble den øvre rammen for fondets unoterte eiendomsinvesteringer hevet til 7 prosent. Banken bestemmer i dag om fondet skal investeres i eiendom, i hvilket omfang og i hvilken type. For å finansiere eiendomsinvesteringene selger banken aksjer og obligasjoner.

⁹ Se årsrapportene på www.nbim.no.

Fondets eiendomsinvesteringer omfatter både notert og unotert eiendom. Norges Banks mål er at fondet skal ha en portefølje på opptil fem prosent i eiendom forvaltet under en samlet strategi. Strategien skal være fleksibel, slik at vi kan utnytte muligheter som kan oppstå ved endringer i markedene for unotert og notert eiendom. Ved utgangen av tredje kvartal 2021 var 4,45 prosent av fondet investert i eiendom, med henholdsvis 2,50 og 1,95 prosent i unotert og notert eiendom.

Norges Bank har bygget opp en bredt sammensatt eiendomsportefølje, med vekt på fire sektorer: kontor, handel, logistikk og bolig. Boliginvesteringer vil hovedsakelig skje gjennom noterte eiendomsinvesteringer, mens logistikkinvesteringer vil hovedsakelig skje gjennom de unoterte eiendomsinvesteringene. De unoterte eiendomsinvesteringene er konsentrert i New York, Boston, Washington, San Francisco, London, Paris, Berlin og Tokyo. Logistikkinvesteringene vil, som følge av forretningsmodellen, være spredd over flere land.

I 2014 ble forvaltningen av fondets unoterte eiendomsinvesteringer organisert i en egen enhet (NBREM) med en separat ledergruppe. I 2019 ble NBIM og NBREM slått sammen. Dette ble vedtatt på hovedstyremøtet 6. februar 2019. Med en begrenset eiendomsportefølje og et forsterket ønske om å se notert og unotert eiendom i sammenheng så ikke hovedstyret det lenger som hensiktsmessig å ha en separat organisering av unotert eiendom¹⁰.

Avkastning

Departementet ber i brev 15. juni banken analysere og vurdere oppnådde resultater i eiendomsforvaltningen samlet og for unoterte og noterte eiendomsinvesteringer separat, mot relevante avkastningsmål. Banken er også bedt om å gi en beskrivelse av hvordan interne avkastningsmål er definert dersom slike benyttes.

Siden den første investeringen i 2011 og frem til utgangen av tredje kvartal 2021 har årlig avkastning på fondets samlede eiendomsinvesteringer vært 5,74 prosent, målt i fondets valutakurv. Siden innretningen av fondets unoterte eiendomsinvesteringer ble endret i 2017 og frem til utgangen av tredje kvartal 2021 har årlig avkastning på fondets samlede eiendomsinvesteringer vært 5,65 prosent. Instrumentene banken har solgt har hatt en årlig avkastning på 7,18 prosent over samme periode. Eiendomsinvesteringene har bidratt negativt med 7 basispunkter årlig til fondets relative avkastning siden 2017.

Den årlige avkastningen på unotert eiendom har siden 2017 vært 6,32 prosent. Instrumentene banken har solgt har hatt en avkastning på 6,29 prosent. Avkastningen på fondets unoterte eiendomsinvesteringer påvirkes av leieinntekter, driftskostnader, verdiendringer på eiendom og gjeld, endringer i valutakurser og transaksjonskostnader for kjøp og salg av eiendom. Løpende leieinntekter fratrukket driftskostnader har bidratt

¹⁰ For mer informasjon se Norges Banks brev 7. februar 2019.



med 3,57 prosentpoeng siden 2017 målt i lokal valuta¹¹. Verdiendringer på eiendommene våre har over samme periode bidratt med 2,67 prosentpoeng¹². Transaksjonskostnader har bidratt negativt med 0,13 prosentpoeng, mens valutasvingninger har bidratt positivt med 0,14 prosentpoeng. Valutasvingninger påvirker avkastningen på eiendomsporteføljen som følge av ulik valutasammensetning på eiendomsporteføljen og fondets valutakurv.

Avkastningen på de unoterte eiendomsinvesteringene kan også sammenlignes med MSCIs IPD Global Property Index (IPD-indeksen). Dette er en indeks som reflekterer avkastning på eiendomsnivå. Når vi rapporterer om avkastning på de unoterte eiendomsinvesteringene våre inkluderer vi resultat- og balanseposter som ikke er direkte relatert til eiendommene, slik som skatter, forvaltningshonorarer og rentekostnader. For å kunne sammenligne den unoterte eiendomsporteføljen med IPD-indeksen beregner vi avkastningen på eiendomsnivå. Det er viktig å merke seg at vi i denne beregningen har utelatt transaksjonskostnader, mens IPD-indeksen inkluderer slike kostnader. Årsaken til at vi har utelatt transaksjonskostnader er at disse påvirker avkastningstallene betydelig mer i en oppbyggingsfase enn i en etablert portefølje. IPD estimerer transaksjonskostnader i indeksen til å være 0,2 prosent årlig.

Siden vi gjennomførte vår første unoterte eiendomsinvestering i 2011 har IPD-indeksen hatt en årlig avkastning på 7,42 prosent¹³. Avkastningen for fondets unoterte eiendomsinvesteringer målt på eiendomsnivå har vært 7,25 prosent over samme periode. I oppstartsfasen var bankens eiendomsportefølje vesentlig forskjellig fra sammensetningen til IPD-indeksen. Dersom vi justerer for sektorforskjeller og geografiske ulikheter hadde IPD-indeksen en årlig avkastning på 7,33 prosent. De siste fem årene har den årlige avkastning vært 6,20 og 5,88 prosent på henholdsvis den justerte IPD-indeksen og fondets unoterte eiendomsportefølje målt på eiendomsnivå.

Den årlige avkastningen på fondets noterte eiendomsinvesteringer har siden 2017 vært 4,08 prosent. Instrumentene banken har solgt for å finansiere disse investeringene har hatt en avkastning på 9,47 prosent. 2020 var et spesielt krevende år for notert eiendom og aktivaklassen hadde noen av sine svakeste uker noensinne i mars samme år. Notert eiendom er mindre ressurskrevende og kan forvaltes til lavere kostnader enn unotert eiendom. På lang sikt forventer vi at notert og unotert eiendom har liknende avkastnings- og risikoegenskaper ettersom de eksponerer fondet mot de samme underliggende økonomiske faktorene.

¹¹ Driftskostnader består av renter på ekstern gjeld, skatter, faste forvaltningshonorarer, kostnader i operative driftsselskaper og kostnader i datterselskaper.

¹² Verdiendringer består av realiserede gevinster og tap, verdiendringer for eiendommene, ekstern gjeld og andre eiendeler og variable forvaltningshonorarer.

¹³ Avkastningsserien på eiendomsnivå slutter i utgangen av desember 2020.

Banken bes analysere hvordan eiendomsinvesteringene samlet og noterte og unoterte eiendomsinvesteringer hver for seg, påvirker fondets samlede avkastning og risiko. For å vurdere effekten av å investere i eiendom, kan vi se på en hypotetisk portefølje hvor fondets eiendomsinvesteringer er erstattet med instrumentene banken har solgt for å finansiere disse investeringene. Som følge av illikviditet, høye transaksjonskostnader og utjevning av verditakst i de unoterte eiendomsinvesteringene, kan det argumenteres for at langsiktige avkastningstall bør benyttes for å evaluere diversifiseringseffekten av fondets samlede eiendomsinvesteringer. Unoterte eiendomspriser oppdateres kvartalsvis, og ved å benytte dette og forholdsvis kort historikk introduseres stor statistisk usikkerhet.

Med disse svakhetene tatt i betraktning har fondet hatt tilnærmet lik avkastning og noe lavere volatilitet enn et hypotetisk fond uten eiendom siden 2011¹⁴. Forholdet mellom avkastning og risiko i fondet er marginalt bedre enn for et hypotetisk fond uten eiendom for hele perioden. Dette skyldes hovedsakelig at fondets unoterte eiendomsinvesteringer har lavere volatilitet enn instrumentene banken har solgt for å finansiere eiendomsinvesteringene.

Eiendomsinvesteringene måles i dag hovedsakelig mot instrumentene vi har solgt for å finansiere investeringene. Vi jobber kontinuerlig med å forbedre vår finansieringsmodell for eiendomsinvesteringene. For tiden arbeider vi med å justere forholdet mellom aksjer og obligasjoner som selges for å finansiere en eiendomsinvestering basert på eiendommens individuelle risikoegenskaper. Forhold som typisk vil vurderes er investeringstype, sektor, alder og kvalitet, mikrolokalisering og leieforhold.

Miljørelaterte mandater og statsfinansiell styrke

I forvaltningsmandatet er det fastsatt flere bestemmelser om hvordan Norges Bank skal innrette porteføljen, men som ikke reflekteres i referanseindeksen. Dette gjelder blant annet bestemmelsen om at Norges Bank skal etablere miljørelatert mandater og at banken skal søke å ta hensyn til forskjeller i statsfinansiell styrke i sammensetningen av statsobligasjonsporteføljen.

Utformingen av de to mandatbestemmelsene er imidlertid ikke helt den samme. Mandatet angir for eksempel et intervall for størrelsen på de miljørelaterte mandatene, og beskriver hvilke typer miljøvennlige aktiviteter investeringene skal rettes mot. Tilsvarende spesifisering av omfang og innretning er ikke gjort for bestemmelsen om statsfinansiell styrke.

I lys av erfaringene fra finanskrisen startet departementet i 2010 et arbeid for å vurdere avkastnings- og risikoegenskapene til ulike deler av obligasjonsmarkedet. Som et resultat av dette arbeidet la departementet i Meld. St. 17 (2011-2012) frem en ny

¹⁴ Se vedlegg 6.

referanseindeks for obligasjoner. I arbeidet med ny obligasjonsindeks ble det blant annet lagt vekt på å tydeliggjøre formålet med de ulike delene av obligasjonsinvesteringene, deriblant formålet om at fondets investeringer i statsobligasjoner er å dempe svingningene i fondets samlede avkastning over tid. Statsfinansiell styrke var et svært aktuelt tema den gang. Mange land i Europa hadde høy gjeld og vedvarende budsjettunderskudd.

Departementet gjorde flere endringer i obligasjonsindeksen. Det ble blant annet innført BNP-vekter i referanseindeksen som erstattet den tidligere markedsvektingen av statsobligasjoner. Departementet innførte også en mandatbestemmelse om at banken skal søke å ta hensyn til forskjeller i statsfinansiell styrke i sammensetningen av statsobligasjonsporteføljen. Hvilken tilpasning som er best egnet for å ta hensyn til statsfinansiell styrke vil endre seg over tid¹⁵. Departementet og Norges Bank var enige om at denne typen tilpasninger best burde søkes gjort som en del av den operative forvaltningen.

I Meld. St. 17 (2011-2012) presiserte departementet at mandatbestemmelsen om statsfinansiell styrke var ment å tydeliggjøre at et av formålene med fondets investeringer i statsobligasjoner er å dempe svingningene i fondets samlede avkastning over tid. Bestemmelsen trådte i kraft 31. mai 2012.

Bestemmelsen er i dag implementert for statsobligasjoner utstedt i euro gjennom bruk av særskilte landfaktorer. Land med svake statsfinanser får en lavere vekt i porteføljen relativt til land med bedre statsfinanser. Renteforskjellen mellom land med sterke og svake statsfinanser innebærer at posisjonen har negativ forventet avkastning under normale markedsforhold.

Vår erfaring med denne posisjonen er at den har hatt liten betydning for de faktiske svingningene i fondets avkastning. Samtidig har posisjonen hatt en kostnad i form av mindreavkastning målt mot fondets referanseindeks.

Siden 2012 har mandatet for forvaltningen blitt utvidet med et krav om at hovedstyret før investeringer foretas, skal godkjenne alle finansielle instrumenter som benyttes i forvaltningen og alle markeder som det investeres i. For investeringer i statsobligasjoner skal hovedstyret godkjenne alle utstederland. Hovedstyret har på denne bakgrunn fastsatt rutiner for regelmessige gjennomganger av hvilke utstederland som skal være godkjente. Staters evne til å tilbakebetale gjeld er en del av disse vurderingene. Norges Bank mener på denne bakgrunn at dagens bestemmelse er overflødig og bør tas ut av mandatet.

¹⁵ Vedlegg 7 viser hvordan porteføljens eksponering mot statsfinansiell styrke har endret seg over tid.

Dersom departementet velger å beholde mandatbestemmelsen om statsfinansiell styrke, vil vår tolkning av bestemmelsen fremover være at den er et krav til godkjenning av utstederland og til risikostyring i forvaltningen, og ikke et krav om at porteføljen gjennomgående skal avvike fra referanseindeksen fastsatt av departementet.

Resultater

Departementet ber i brev 15. juni banken gjøre rede for erfaringene med mandatbestemmelsene om statsfinansiell styrke og miljørelaterte mandater, deriblant bidrag til differanseavkastning og forvaltningskostnader, utnyttelse av rammen for forventet relativ volatilitet og forventet ekstremavviksrisiko¹⁶.

Posisjonen som er etablert med bakgrunn i bestemmelsen om å ta hensyn til statsfinansiell styrke har siden 2012 bidratt negativ til fondets meravkastning med totalt 8,5 milliarder kroner. Dette tilsvarer -2 basispunkter annualisert. Forventet relativ volatilitet som følge av bestemmelsen om å ta hensyn til statsfinansiell styrke var ved utgangen av tredje kvartal 2021 estimert til 4 basispunkter på fondsnivå. Ved utgangen av tredje kvartal 2021 var ekstremavviksrisiko målt til 15 basispunkter årlig. Banken bruker noen ressurser i oppfølgingen av posisjonen. Utenom dette er forvaltningskostnadene de samme som i renteforvaltningen for øvrig.

I Nasjonalbudsjettet 2010 besluttet departementet at det skulle etableres miljørelaterte mandater innenfor daværende investeringsunivers. I 2012 ble det tallfestet en ramme for disse mandatene på mellom 20 til 30 milliarder kroner. Rammen har blitt endret flere ganger og er i dag på mellom 30 til 120 milliarder kroner. I 2019 besluttet departementet at fondet kunne investere i unotert infrastruktur for fornybar energi innenfor rammen av de miljørelaterte mandatene. Ved utgangen av tredje kvartal var markedsverdien av de miljørelaterte mandatene 109 milliarder kroner, fordelt med 95 og 14 milliarder kroner i henholdsvis aksjer og unotert infrastruktur for fornybar energi.

De miljørelaterte aksjemandatene har bidratt positivt til fondets meravkastning med totalt 27,8 milliarder kroner siden 2010. Dette tilsvarer 3 basispunkter annualisert. Forventet relativ volatilitet som følge av de miljørelaterte mandatene var ved utgangen av tredje kvartal 2021 estimert til 7 basispunkt på fondsnivå. Ved utgangen av tredje kvartal 2021 var ekstremavviksrisiko målt til 17 basispunkter årlig for de miljørelaterte mandatene samlet sett. Forvaltningskostnadene for de miljørelaterte aksjeinvesteringene er de samme som i for intern aksjeseleksjon som andel av forvaltet kapital. Forvaltningskostnadene knyttet til unotert infrastruktur for fornybar energi er ventet å være om lag de samme som forvaltningskostnadene for fondets unoterte eiendomsinvesteringer som andel av forvaltet kapital¹⁷.

¹⁶ Se vedlegg 7.

¹⁷ For mer informasjon se bankens brev 29. oktober 2018.

Investeringsstrategiene

Departementet viser i brev 15. juni til at banken har oppdatert strategiplanen for Norges Bank Investment Management for perioden 2021-2022. I den forbindelse ber departementet Norges Bank redegjøre for innretningen av og aspekter knyttet til investeringsstrategiene fremover.

Finansdepartementet har over tid utviklet en investeringsstrategi for fondet som særlig kjennetegnes ved;

- Bred spredning av investeringene
- Høsting av risikopremier
- Tilbakevektning av aksjeandelen
- En begrenset ramme for avvik fra referanseindeksen (aktiv forvaltning)
- Ansvarlig forvaltning
- Kostnadseffektiv forvaltning
- Åpenhet

Hovedstyret har i tråd med bestemmelsene i forvaltningsmandatet fastsatt en plan for hvordan forvaltningsoppdraget skal løses. Strategiplanen gir uttrykk for hovedstyrets overordnede mål for virksomheten og omfatter investeringsstrategier, risikostyring, systemer og organisasjon. Norges Banks strategi for 2021-2022 bygger på departementets investeringsstrategi og bankens forrige strategiplan.

I strategiplanen for 2021-2022 fastslår vi at vi vil vektlegge spesifikke, delegerte, aktive strategier innenfor aksje- og renteforvaltningen, og legge mindre vekt på overordnet allokering mellom aktivaklasser, land og regioner. Vi legger derfor opp til å redusere allokeringen til systematiske risikofaktorer og til segmenter utenfor referanseindeksen. Unntakene er strategiske allokeringer til eiendom, unotert infrastruktur for fornybar energi og rentepapirer utstedt av fremvoksende markeder. Som en følge av denne strategiendringen er referanseporteføljen, som ble opprettet for å håndtere overordnede allokeringsbeslutninger, ikke lenger en separat del av bankens investeringsprosess.

Departementet ber Norges Bank gjøre rede for forventede bidrag til fondets avkastning og risiko fra de ulike investeringsstrategiene. Vi benytter ulike investeringsstrategier for å forvalte fondet med akseptabel risiko og innenfor de rammene som er fastsatt i investeringsmandatet. Investeringsstrategiene er tilpasset fondets risikotoleranse og våre unike egenskaper som en stor, langsiktig investor med begrenset kortsiktig likviditetsbehov og lave forvaltningskostnader. Strategiene er, som i tidligere strategiperioder, ment å utfylle hverandre. De har ulik tidshorisont, bygger på ulikt analytisk rammeverk, og forventes å gi meravkastning under ulike markedsforhold. Markedsforhold kan variere for eksempel med høyere eller lavere likviditet, større eller mindre risikovilje, eller ulike sykliske mønstre. Vi må regne med at enkeltstrategier i noen perioder bidrar positivt, mens de i andre perioder bidrar negativt. Målet er at de samlet gir meravkastning over tid.

Norges Bank vil integrere hensyn til miljø, sosiale forhold og selskapsstyring ytterligere i investeringsprosessen. Finansdepartementet understreker i fondsmeldingen 2021 viktigheten av å kunne være en ansvarlig investor i markeder med en forhøyet risiko, herunder knyttet til samfunns- og miljømessige forhold. Vi har utvidet vårt system for å gjennomgå bærekraftsrisikoen for alle selskaper som legges til indeksen vi følger. Heretter vil vi vurdere miljømessige og samfunnsmessige forhold ved selskapene på et tidligere tidspunkt. Dette innebærer at Norges Bank kan la være å investere i enkelte selskaper selv om de blir inkludert i indeksen banken måles mot. Beslutningen om å gjennomføre risikovurderinger i forkant av at et selskap går inn i indeksen er en naturlig videreutvikling av Norges Banks ansvarlige forvaltning av fondet. Som for risikobaserte nedslag vil dette være en del av den aktive forvaltningen, hvor banken ikke offentliggjør begrunnelse for enkeltbeslutninger.

Aksjer og renter

Bankens investeringer i aksjer og renter bygger på to hovedstrategier: effektiv markedseksponering og fundamental analyse. Vi vil fortsette å utvikle våre investeringsstrategier for å oppnå høyest mulig avkastning etter kostnader.

I våre strategier for markedseksponering søker vi å oppnå den ønskede markeds- og risikoeksponeringen så kostnadseffektivt som mulig. Her ligger forvaltningen av de brede aksje- og renteporteføljene, gjennomføring av den løpende handelen av verdipapirene, samt håndtering av kontanter, valuta og verdipapirutlån. Vi forsøker å unngå kjøp og salg som sammenfaller med tidspunktene for endringer i indeksene fra FTSE Russell og Bloomberg. De neste årene vil vi forbedre porteføljekonstruksjonen og handelsstrategiene våre for ytterligere å redusere handelsvolumene og transaksjonskostnadene ved forvaltningen av fondets aksjeeksponering. I strategien for 2021-2022 skriver vi at vi vil øke vår aktive posisjonering i forbindelse med selskapshendelser og kapitalmarkedshendelser. Vi vil fortsette med ansvarlig utlån av aksjer, og vil utvide den direkte utlånsvirksomheten for å diversifisere vår eksponering og øke inntektene på verdipapirutlån.

Fundamental analyse på aksjesiden er vårt arbeid med å analysere enkeltelskaper, og valgene dette fører til gjennom selskapsinvesteringer. Målet er å skape meravkastning og sikre et godt grunnlag for vårt arbeid med ansvarlig forvaltning. Våre selskapsinvesteringer forvaltes både internt og eksternt.

Interne strategier for selskapsinvesteringer er hovedsakelig innrettet mot store og mellomstore europeiske og amerikanske selskaper. Som en stor og langsiktig investor har vi unik tilgang til enkeltelskaper. Dette kombinert med grundige interne analyser bidrar til målet om høyest mulig avkastning etter kostnader. Vi har som mål å øke vår interne dekning til å gjelde tusen selskaper. Basert på egne analyser vil vi utvide strategiene for negativ seleksjon ved å undervekte aksjer som vi forventer vil gjøre det



dårligere enn markedet. Vi vil gjøre dette gjennom inngående regnskapsanalyse av utvalgte selskaper.

Eksterne forvaltningsmandater er i hovedsak tildelt i fremvoksende markeder og små selskaper i utviklede markeder. Fondet har et fortrinn gjennom kompetansen vi har opparbeidet oss over de siste tjue årene på valg av eksterne forvaltere. Vi tar sikte på å øke vår eksterne forvaltning i utvalgte markedssegmenter. Eksterne forvaltere har inngående kjennskap til selskaper og underliggende forhold i de markedene de investerer i. Dette bidrar til vårt mål om høy avkastning, samtidig som det reduserer risikoen.

Fondets renteinvesteringer er fordelt med 70 prosent i obligasjoner utstedt av stater og relaterte institusjoner og 30 prosent i rentepapirer utstedt av selskaper. En høy andel av obligasjonsinvesteringene er i utviklede økonomier. Vi vil imidlertid investere opp til fem prosent av vår obligasjonsportefølje i utvalgte statlige utstedere i fremvoksende markeder, og aktivt forvalte den tilhørende valutarisikoen. Fondet investeres i både obligasjoner utstedt av selskaper og obligasjoner utstedt av banker med pant i boliglån, såkalte obligasjoner med fortrinnsrett. Selskapsobligasjoner gir normalt en noe høyere avkastning enn statsobligasjoner. Vi vil investere vår portefølje av selskapsobligasjoner på grunnlag av grundige selskapsanalyser, og utnytte vår kunnskap om selskapene på tvers av aksje- og renteporteføljen. For å utnytte fondets karakteristika vil vi målrettet eksponere fondet mot attraktive likviditetspremier.

Eiendom og unotert infrastruktur for fornybar energi

Eiendomsinvesteringer er fondets tredje største aktivaklasse. Banken foretar slike investeringer for å oppnå en bedre diversifisering i fondet enn det som følger av referanseindeksen. Fondets størrelse, lange investeringshorisont og evne til å holde mindre omsettelige eiendeler er særtrekk som kan gi fortrinn i store eiendomstransaksjoner. Bankens mål er at fondet skal ha en portefølje på opptil fem prosent i eiendom, sammensatt av noterte og unoterte investeringer forvaltet under en samlet strategi. Strategien skal være fleksibel, slik at vi kan utnytte muligheter som kan oppstå ved endringer i markedene.

I 2019 ble fondets mandat endret til å inkludere infrastrukturinvesteringer i fornybar energi. Strategien supplerer vår eksisterende portefølje for unotert eiendom, og vi trekker på vår erfaring med unoterte investeringer. Vi vil gradvis bygge opp porteføljen i fornybar energi, hovedsakelig gjennom investeringer i vindkraft og solenergi. Vi vil vurdere prosjekter med redusert kraftpriserisiko, stabil kontantstrøm og begrenset risiko for den investerte kapitalen.

Det er rimelig å anta at investeringer i unotert infrastruktur kan bidra med stabil inflasjonsjustert inntjening over en lang periode og til en bedre risikospredning for fondet som helhet. Fondets investeringer i unotert infrastruktur må vurderes over en lengre



periode. Vi gjennomførte vår første investering i unotert infrastruktur i 2021 og aktivklassen er derfor ikke en naturlig del av denne historiske evalueringen.

Vurdering av risikomål

Departementet ber Norges Bank vurdere om størrelsen på rammen for avvik fra referanseindeksen, målt ved forventet relativ volatilitet, er tilpasset forvaltningsoppdraget.

Vi må ta høyde for at den målte risikoen i finansmarkedene kan øke fremover. Videre er vi i en periode der fondets investeringer i unotert infrastruktur for fornybar energi er under oppbygging. Unoterte investeringer øker forventet relativ volatilitet i forholdsmessig større grad enn andre investeringsstrategier. Dette skyldes at avvik mellom aktivaklasser øker forventet relativ volatilitet for fondet mer enn avvik innenfor aktivaklasser. En forventet oppbygging av investeringer i unotert infrastruktur for fornybar energi vil trekke på rammen for forventet relativ volatilitet.

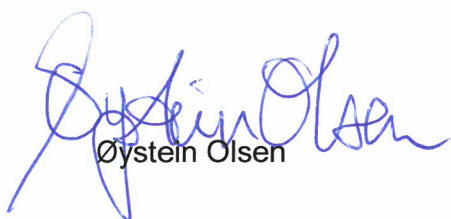
Investeringer i unoterte markeder er mer utfordrende å styre innenfor en ramme for relativ volatilitet. Som beskrevet tidligere økte for eksempel fondets relative volatilitet markant i mars 2020. Dette var blant annet et resultat av hvordan vi beregner forventet relativ volatilitet for fondets unotert eiendomsinvesteringer. Dersom innslaget av unotert investeringer øker fremover, kan dette bidra til å forsterke utfordringene. Dette kan tale for en noe høyere ramme på sikt, slik at banken har rom til å gjøre andre tilpasninger i perioder hvor økningen i relativ volatilitet ikke skyldes endringer i den underliggende relative posisjoneringen av fondet.

Forventet relativ volatilitet har også enkelte andre beregningstekniske utfordringer. Beregningen tar utgangspunkt i statistiske modeller som bygger på en rekke forutsetninger. Ikke alle disse forutsetningene er like realistiske. Modellene legger ofte til grunn at historiske markedssvingninger og samvariasjoner er en god indikasjon på fremtidig markedsutvikling. Dette kan medføre at risikoen systematisk overvurderes i perioder med høy volatilitet og undervurderes i perioder med lav volatilitet. Dette kan resultere i en prosyklisk innretning av investeringsstrategien, og begrense bankens mulighet til å utnytte den langsiktige investeringshorisonten. En noe høyere ramme kan gjøre oss i bedre stand til å utnytte fondets særtrekk, og da spesielt i perioder med svært høy volatilitet i markedene.

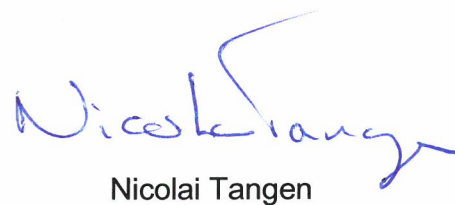


Vi vurderer at rammen for forventet relativ volatilitet er tilstrekkelig i dag. Banken vil imidlertid kunne komme tilbake til dette spørsmålet på et senere tidspunkt. Vi vil i en slik vurdering kunne se på alternativer til å øke rammen for forventet relativ volatilitet. Et alternativ kan være at unoterte investeringer unntas fra beregningen av relativ volatilitet.

Med hilsen



Øystein Olsen



Nicolai Tangen

Vedlegg



Vedlegg

Vedlegg 1: Avkastning

Tabell 1: Absolutt avkastning aktivaklasser

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Aksjeinvesteringer	6,85	7,54	12,97	12,74
Renteinvesteringer	4,57	4,04	3,55	2,83
Unoterte eiendomsinvesteringer	6,04		6,88	6,26
Unoterte infrastrukturinvesteringer	-2,15			
Fondsavkastning	6,49	6,77	9,68	9,68

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert, prosent. Per 30. september 2021. Aksjeinvesteringer fra 01.01.1999. Unoterte eiendomsinvesteringer inkluderer notert eiendom fra 01.11.2014 til utgangen av 2016. Unoterte infrastrukturinvesteringer fra 01.06.2021.

Tabell 2: Absolutt avkastning forvaltningsområder

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Aksjeforvaltningen	6,89	7,59	13,04	12,89
Renteforvaltningen	4,57	4,04	3,55	2,83
Eiendomsforvaltningen	5,74		6,56	5,62
Infrastrukturforvaltningen	-2,15			
Fondsavkastning	6,49	6,77	9,68	9,68

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert, prosent. Per 30. september 2021. Aksjeinvesteringer fra 01.01.1999. Eiendomsforvaltningen fra 01.04.2011 og inkluderer noterte eiendomsinvesteringer fra 01.11.2014. Unoterte infrastrukturinvesteringer fra 01.06.2021.

Tabell 3: Absolutt realavkastning

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Fondsavkastning (nominell)	6,49	6,77	9,68	9,68
Årlig inflasjon	1,81	1,84	1,64	1,97
Årlige forvaltningskostnader	0,08	0,07	0,06	0,05
Netto realavkastning	4,52	4,77	7,86	7,51

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert, prosent. Per 30. september 2021.

Tabell 4: Fondets relative avkastning

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Avkastning på fondet (prosent)	6,49	6,77	9,68	9,68
Avkastning på referanseindeksen (prosent)	6,23	6,63	9,44	9,35
Relativ avkastning fondet (prosentpoeng)	0,26	0,14	0,24	0,33

Note: Målt i fondets valutakurv. Aksjeinvesteringer fra 01.01.1999. Avkastning på fondet inkluderer eiendomsforvaltningen fra 01.01.2017. Relativ avkastning før 2017 inkluderer kun aksje- og renteforvaltningen. Annualisert. Per 30. september 2021.

Tabell 5: Relativ avkastning aksjeinvesteringene

	Siden 01.01.1999	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Avkastning aksjeinvesteringene (prosent)	6,85	7,54	12,97	12,74
Avkastning aksjeindeksen (prosent)	6,41	7,27	12,65	12,45
Relativ avkastning aksjeinvesteringene (prosentpoeng)	0,44	0,27	0,31	0,29

Note: Målt i fondets valutakurv. Inkluderer noterte eiendomsaksjer. Annualisert. Per 30. september 2021.

Tabell 6: Relativ avkastning aksjeforvaltningen

	Siden 01.01.1999	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Avkastning aksjeforvaltningen (prosent)	6,89	7,59	13,04	12,89
Avkastning aksjeindeksen (prosent)	6,41	7,27	12,65	12,44
Relativ avkastning aksjeforvaltningen (prosentpoeng)	0,48	0,32	0,39	0,45

Note: Målt i fondets valutakurv. Inkluderer ikke noterte eiendomsaksjer. Annualisert. Per 30. september 2021.

Tabell 7: Relativ avkastning renteinvesteringene

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Avkastning renteinvesteringer (prosent)	4,57	4,04	3,55	2,83
Avkastning renteindeksen (prosent)	4,40	3,93	3,50	2,49
Relativ avkastning renteinvesteringene (prosentpoeng)	0,17	0,11	0,05	0,34

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert. Per 30. september 2021.

Tabell 8: Relativ avkastning renteforvaltningen

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Avkastning renteforvaltningen (prosent)	4,57	4,04	3,55	2,83
Avkastning renteindeksen (prosent)	4,41	3,94	3,51	2,52
Relativ avkastning renteforvaltningen (prosentpoeng)	0,16	0,10	0,04	0,31

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert. Per 30. september 2021.

Tabell 9: Bidrag fra investeringsstrategiene til fondets relative avkastning de siste fem årene

	Aksje- forvaltningen	Rente- forvaltningen	Eiendoms- forvaltningen	Allokering	Totalt
Markedseksponering	0,07	0,07		0,01	0,15
Posisjonering	0,05	0,06		0,01	0,12
Utlån av verdipapirer	0,04	0,01			0,05
Verdipapirseleksjon	0,26	0,02			0,28
Intern verdipapirseleksjon	0,15	0,02			0,17
Ekstern verdipapirseleksjon	0,11				0,11
Allokering	-0,04	0,01	-0,07	-0,01	-0,10
Systematiske risikofaktorer	-0,05				-0,05
Eiendom			-0,07		-0,07
Unotert eiendom			0,00		0,00
Notert eiendom			-0,07		-0,07
Miljørelaterte mandater	0,05	0,00	0,00		0,05
Allokeringsbeslutninger	-0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,03
Totalt	0,30	0,10	-0,07	0,00	0,33

Note: Annualisert, prosentpoeng. Per 30. september 2021.

Tabell 10: Bidrag fra investeringsstrategiene til fondets relative avkastning fra 2013 til 2021

	Aksje- forvaltningen	Rente- forvaltningen	Eiendoms- forvaltningen	Allokering	Totalt
Markedseksponering	0,11	0,07		0,00	0,19
Posisjonering	0,07	0,07		0,00	0,14
Utlån av verdipapirer	0,05	0,01			0,05
Verdipapirseleksjon	0,18	0,01			0,19
Intern verdipapirseleksjon	0,07	0,01			0,08
Ekstern verdipapirseleksjon	0,11				0,11
Allokering	-0,04	-0,07	-0,04	0,02	-0,13
Systematiske risikofaktorer	-0,03				-0,03
Eiendom			-0,04		-0,04
Unotert eiendom			0,00		0,00
Notert eiendom			-0,04		-0,04
Miljørelaterte mandater	0,03	0,00	0,00		0,03
Allokeringsbeslutninger	-0,03	-0,07	0,00	0,02	-0,09
Totalt	0,25	0,02	-0,04	0,02	0,24

Note: Annualisert, prosentpoeng. Per 30. september 2021.



Vedlegg 2: Risikojusteringer

Tabell 1: Risikojustert avkastning

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Fondet				
Informasjonsrate	0,42	0,23	0,66	0,98
Jensens alfa (prosent)	0,09	-0,09	0,12	0,24
Appraisal rate	0,16	-0,14	0,36	0,77
Sharpe-rate differanse	0,01	-0,01	0,01	0,02
Aksjeforvaltningen				
Informasjonsrate	0,68	0,56	0,90	1,14
Jensens alfa (prosent)	0,38	0,19	0,18	0,26
Appraisal rate	0,57	0,35	0,48	0,80
Sharpe-rate differanse	0,03	0,01	0,01	0,02
Renteforvaltningen				
Informasjonsrate	0,16	0,09	0,07	0,94
Jensens alfa (prosent)	0,17	0,13	0,20	0,34
Appraisal rate	0,18	0,11	0,57	1,11
Sharpe-rate differanse	0,02	-0,01	0,06	0,10

Note: Før forvaltningskostnader. Annualisert. Per 30. september 2021. Aksjeforvaltningen starter 01.01.1999. Avkastning på fondet inkluderer eiendomsforvaltningen fra 01.01.2017. De risikojusterte målene for fondet før 2017 inkluderer kun aksje- og renteforvaltningen.

Tabell 2: Aksjeinvesteringene – regresjonsanalyse av relativ avkastning

Periode	Konstant- ledd, basispunkter annualisert	Regresjonskoeffisienter					Forklart varians, prosent
		Markedet	Småaksjer	Verdiaksjer	Lønnsomhet	Høy investerings selskaper	
Siden 01.01.1999	35	0,01	0,04	0,00	0,00	-0,03	43
Siste 15 år	29	0,01	0,03	0,01	-0,01	-0,05	43
Siste 10 år	29	0,01	0,02	0,01	-0,01	-0,03	37
Siste 5 år	37	0,01	0,03	0,01	0,00	-0,02	50

Note: Relativ avkastning målt i amerikanske dollar før forvaltningskostnader. Per 30. september 2021. Fet tekst indikerer signifikans på 5 prosents nivå.

Tabell 3: Renteinvesteringene – regresjonsanalyse av relativ avkastning

Periode	Konstant- ledd, basispunkter annualisert	Regresjonskoeffisienter		Forklart varians, prosent
		Konkurs- premie	Termin- premie	
Siden 01.01.1999	12	0,06	-0,02	21
Siste 15 år	2	0,07	-0,02	26
Siste 10 år	15	0,00	-0,03	25
Siste 5 år	30	0,00	-0,02	13

Note: Relativ avkastning målt i amerikanske dollar før forvaltningskostnader. Per 30. september 2021. Fet tekst indikerer signifikans på 5 prosents nivå.



Tabell 4: Aksje- og renteinvesteringene – regresjonsanalyse av relativ avkastning

Periode	Konstant-ledd, basispunkter annualisert	Regresjonskoeffisienter							Forklart varians, prosent
		Markedet	Småaksjer	Verdiaksjer	Lønnsomhet	Høy investerings selskaper	Konkurs-premie	Termin-premie	
Siden 01.01.1999	14	0,01	0,03	0,01	0,01	-0,03	0,02	-0,01	48
Siste 15 år	11	0,01	0,03	0,02	0,00	-0,05	0,02	-0,01	55
Siste 10 år	27	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	44
Siste 5 år	39	0,00	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,01	53

Note: Relativ avkastning målt i amerikanske dollar før forvaltningskostnader. Per 30. september 2021. Fet tekst indikerer signifikans på 5 prosents nivå.

Vedlegg 3: Kostnader

Tabell 1: Forvaltningskostnader per investeringsstrategi i 2020

	Bidrag til fondets forvaltningskostnader	Forvaltningskostnader basert på kapital under forvaltning
Allokering	0,5	
hvorav unotert eiendom	0,3	10,7
Verdipapirseleksjon	2,7	14,4
Intern verdipapirseleksjon	0,7	4,6
Ekstern verdipapirseleksjon	2,0	50,9
Markedseksponering	1,9	2,5
Totalt	5,1	

Note: Kostnader refundert av Finansdepartementet. Basispunkter. Ekstern verdipapirseleksjon inkluderer all eksternt forvaltet kapital.

Tabell 2: Forvaltningskostnader per investeringsstrategi 2013-2020

	Bidrag til fondets forvaltningskostnader	Forvaltningskostnader basert på kapital under forvaltning
Allokering	0,3	
Verdipapirseleksjon	2,6	15,5
Intern verdipapirseleksjon	0,7	5,7
Ekstern verdipapirseleksjon	1,8	44,8
Markedseksponering	2,2	2,9
Unotert eiendom	0,4	21,5
Total	5,6	

Note: Kostnader refundert av Finansdepartementet. Basispunkter. Ekstern verdipapirseleksjon inkluderer all eksternt forvaltet kapital. Fra 2017 er unotert eiendom en del av allokeringstrategien.

Vedlegg 4: Verdiskaping ved aktiv forvaltning

Tabell 1: Estimert avkastning for en passiv strategi

	Siden			
	01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Forvaltningskostnader ved en passiv strategi	-0,04	-0,04	-0,03	-0,03
Transaksjonskostnader ifm replikering av referanseindeksen	-0,04	-0,03	-0,03	-0,02
Transaksjonskostnader ifm tilflyt og uttak og ekstraordinære indeksendringer	-0,04	-0,05	-0,02	-0,01
Inntekter fra verdipapirlån	0,05	0,06	0,05	0,04
Estimert relativ avkastning ved en passiv strategi	-0,07	-0,06	-0,03	-0,02

Note: Beregningen antar at en passiv strategi oppnår en avkastning lik referanseindeksen. Annualisert, prosentpoeng. Per 31. desember 2020.

Tabell 2: Relativ avkastning etter kostnader

	Siden			
	01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Fondets relative avkastning før kostnader	0,25	0,10	0,16	0,19
Forvaltningskostnader	0,08	0,07	0,06	0,05
Fondets relative avkastning etter kostnader	0,17	0,03	0,11	0,14

Note: Annualisert, prosentpoeng. Per 31. desember 2020. Forvaltningskostnader inkluderer ikke kostnader relatert til unotert eiendom før 2017.

Tabell 3: Sammenligning mellom fondets relative avkastning etter kostnader og estimert relativ avkastning for en passiv strategi

	Siden			
	01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Fondets relative avkastning etter kostnader	0,17	0,03	0,11	0,14
Estimert relativ avkastning ved en passiv strategi	-0,07	-0,06	-0,03	-0,02
Estimert verdiskaping ved aktiv forvaltning	0,24	0,09	0,14	0,15

Note: Annualisert, prosentpoeng. Per 31. desember 2020.

Vedlegg 5: Risiko

Tabell 1: Forventet volatilitet

	Forventet volatilitet
Aksjeinvesteringer	14,54
Renteinvesteringer	9,80
Unoterte eiendomsinvesteringer	11,03
Infrastrukturinvesteringer	11,53
Fondet	10,39

Note: Målt i norske kroner. Prosent. Per 30. september 2021.

Tabell 2: Forventet relativ volatilitet

	Forventet relativ volatilitet
Aksjeinvesteringer	51
Renteinvesteringer	65
Unoterte eiendomsinvesteringer	939
Fondet	50

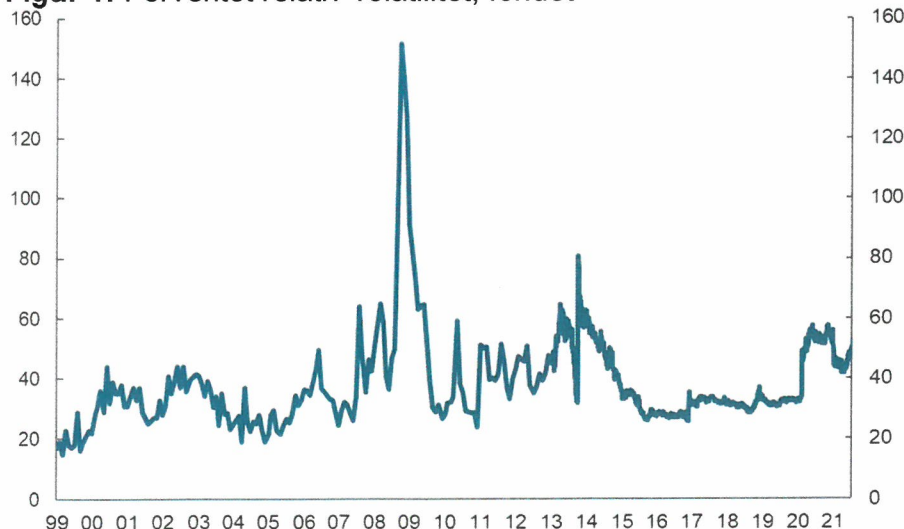
Note: Målt i norske kroner. Basispunkter. Per 30. september 2021.

Tabell 3: Forventet relativ volatilitet og ekstremavvikrisiko

	Forventet relativ volatilitet 3-års prishistorikk	Forventet relativ volatilitet siden 01.01.2007	Forventet ekstremavvikrisiko siden 01.01.2007
Aksjeforvaltningen	35	28	78
Renteforvaltningen	62	62	184
Fondet	50	48	151

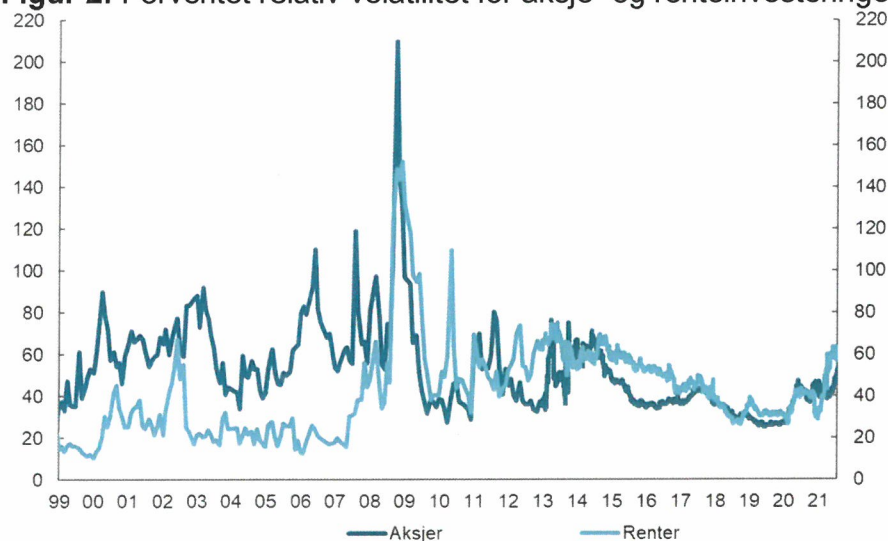
Note: 3-årig relativ volatilitet målt i norske kroner. Relativ volatilitet og forventet ekstremavvikrisiko siden 01.01.2007 målt i fondets valutakurv. Basispunkter. Per 30. september 2021.

Figur 1: Forventet relativ volatilitet, fondet



Note: Målt i norske kroner. Basispunkter.

Figur 2: Forventet relativ volatilitet for aksje- og renteinvesteringene



Note: Målt i norske kroner. Basispunkter.

Tabell 4: Forventet relativ volatilitet og ekstremavvikrisiko for investeringsstrategiene

	Forventet relativ volatilitet, 3 års prishistorikk	Forventet relativ volatilitet, siden 01.01.2007	Forventet ekstremavvikrisiko, siden 01.01.2007
Markedseksposering	9	9	30
Posisjonering	9	9	30
Verdipapirseleksjon	14	14	37
Intern verdipapirseleksjon	11	12	31
Ekstern verdipapirseleksjon	8	7	19
Allokering	52	45	139
Systematiske risikofaktorer	9	5	14
Eiendom	47	44	143
Unotert eiendom	23	22	66
Notert eiendom	30	29	90
Miljørelaterte mandater	7	6	17
Allokeringsbeslutninger	17	15	42
Totalt	50	48	151

Note: Hver strategi er målt for seg, med de andre strategiene posisjonert i tråd med referanseindeksen. 3-årig relativ volatilitet målt i norske kroner. Relativ volatilitet og ekstremavvikrisiko siden 01.01.2007 målt i fondets valutakurv. Basispunkter av fondets verdi. Per 30. september 2021.



Tabell 5: Forventet relativ volatilitet for investeringsstrategiene

	Aksjeforvaltningen	Renteforvaltningen	Eiendomsforvaltningen	Allokering	Totalt
Markedseksponering	8	3		1	9
Posisjonering	8	3		1	9
Verdipapirseleksjon	14	5			14
Intern verdipapirseleksjon	10	5			11
Ekstern verdipapirseleksjon	8				8
Allokering	19	13	47	13	52
Systematiske risikofaktorer	9				9
Eiendom			47		47
Unotert eiendom			23		23
Notert eiendom			30		30
Miljørelaterte mandater	7		1		7
Allokeringsbeslutninger	9	13		13	17
Totalt	24	16	47	14	50

Note: Hver strategi er målt for seg, med de andre strategiene posisjonert i tråd med referanseindeksen. Målt i norske kroner. Basispunkter av fondets verdi. Per 30. september 2021.

Tabell 6: Risikofordeling

	Siden 01.01.1998	Siste 15 år	Siste 10 år	Siste 5 år
Fondet				
Standardavvik	0,19	0,22	0,10	0,09
Skewness	-2,34	-2,26	-0,23	-0,12
Kurtose	19,24	15,22	0,47	-0,16
Aksjeforvaltningen				
Standardavvik	0,21	0,18	0,12	0,11
Skewness	-0,76	-3,17	-0,80	-0,53
Kurtose	11,06	22,80	0,87	0,02
Renteforvaltningen				
Standardavvik	0,28	0,34	0,12	0,09
Skewness	-0,63	-0,48	-0,20	-0,18
Kurtose	19,81	12,22	0,57	1,99

Note: Karakteristika for fordelingen av fondets relative avkastning. Målt i fondets valutakurv. Før forvaltningskostnader. Per 30. september 2021.

Vedlegg 6: Eiendomsforvaltningen

Tabell 1: Avkastning eiendomsforvaltningen

	Siden oppstart	Siste 10 år	Siden 2017	Siste 3 år
Avkastning unoterte eiendomsinvesteringer (prosent)	6,14	6,98	6,32	5,37
Avkastning noterte eiendomsinvesteringer (prosent)	4,42	-	4,08	2,08
Avkastning aggregerte eiendomsinvesteringer (prosent)	5,74	6,56	5,65	4,37
Avkastning på aksjer og obligasjoner solgt for å finansiere eiendom (prosent)	n.a.	n.a.	7,18	8,05
Relativ avkastning aggregerte eiendomsinvesteringer (prosentpoeng)	n.a.	n.a.	-1,52	-3,68

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert. Per 30. september 2021. Beregningen inkludert unotert eiendom fra 01.04.2011 og notert eiendom fra 01.11.2014. Før 2017 ble eiendom finansiert ved en reduksjon av renteinvesteringer.

Tabell 2: Relativ avkastning unotert eiendom

	Siden oppstart	Siste 10 år	Siden 2017	Siste 3 år
Avkastning unoterte eiendomsinvesteringer(percent)	6,14	6,98	6,32	5,37
Avkastning på aksjer og obligasjoner solgt for å finansiere unotert eiendom (prosent)	n.a.	n.a.	6,29	7,31
Relativ avkastning unotert eiendom (prosentpoeng)	n.a.	n.a.	0,03	-1,95

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert. Per 30. september 2021. Oppstart for unotert eiendom er 01.04.2011

Tabell 3: Avkastning på eiendomsnivå

	Siden oppstart	Siste 10 år	Siste 5 år	Siste 3 år
Avkastning unoterte eiendomsinvesteringer	7,25	n.a.	5,88	5,16
MSCI IPD globale eiendomsindeks	7,42	n.a.	6,64	5,76
MSCI IPD globale eiendomsindeks, porteføljevæktet	7,33	n.a.	6,20	5,20

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert, prosent. Per 31. desember 2020. Oppstart for unotert eiendom er 01.04.2011. IPD indeksen er justert for transaksjonskostnader. IPD Pan-European Property indeks brukt for årene 2011 og 2012.

Tabell 4: Inntekts- og kostnadskomponenter unotert eiendom

	Siden oppstart	Siste 10 år	Siste 5 år	Siste 3 år
Leieinntekter fratrukket driftskostnader	3,81	3,81	3,57	3,49
Verdiendringer	3,12	3,25	2,63	1,88
Transaksjonskostnader	-0,88	-0,56	-0,16	-0,13
Resultat av valutajusteringer	0,07	0,20	0,37	0,08
Totalt (prosent)	6,14	6,98	6,50	5,37

Note: Annualisert, prosentpoeng. Per 30. september 2021. Oppstart for unotert eiendom er 01.04.2011

Tabell 5: Relativ avkastning notert eiendom

	Siden oppstart	Siste 10 år	Siden 2017	Siste 3 år
Avkastning noterte eiendomsinvesteringer (prosent)	4,42	3,33	4,08	2,08
Avkastning på aksjer og obligasjoner solgt for å finansiere notert eiendom (prosent)	n.a.	n.a.	9,47	9,43
Relativ avkastning notert eiendom (prosentpoeng)	n.a.	n.a.	-5,40	-7,35

Note: Målt i fondets valutakurv. Annualisert. Per 30. september 2021. Oppstart for notert eiendom er 01.11.2014

**Tabell 6: Eiendoms bidrag til fondets avkastnings- og risikoegenskaper**

	2011 - 2021	2017 - 2021
Fondet		
Avkastning	8,50	10,10
Volatilitet	9,71	12,16
Sharpe-rate	0,82	0,74
Fondet uten eiendom, inkludert finansieringen		
Avkastning	8,51	10,17
Volatilitet	9,75	12,24
Sharpe-rate	0,82	0,74
Differanse		
Avkastning	-0,01	-0,07
Variance-rate	0,99	0,99
Sharpe-rate	0,00	0,00

Note: Før forvaltningskostnader. Basert på kvartalsvise data med oppstart i andre kvartal 2011. Annualisert. Per 30. september 2021.

Tabell 7: Unotert eiendoms bidrag til fondets avkastnings- og risikoegenskaper

	2011 - 2021	2017 - 2021
Fondet		
Avkastning	8,50	10,10
Volatilitet	9,71	12,16
Sharpe-rate	0,82	0,74
Fondet uten unotert eiendom, inkludert finansieringen		
Avkastning	8,49	10,12
Volatilitet	9,79	12,31
Sharpe-rate	0,81	0,73
Differanse		
Avkastning	0,01	-0,02
Variance-rate	0,98	0,98
Sharpe-rate	0,01	0,01

Note: Før forvaltningskostnader. Basert på kvartalsvise data med oppstart i andre kvartal 2011. Annualisert. Per 30. september 2021.



Tabell 8: Notert eiendoms bidrag til fondets avkastnings- og risikoegenskaper

	2011 - 2021	2017 - 2021
Fondet		
Avkastning	8,50	10,10
Volatilitet	9,71	12,16
Sharpe-rate	0,82	0,74
Fondet uten notert eiendom, inkludert finansieringen		
Avkastning	8,53	10,16
Volatilitet	9,67	12,09
Sharpe-rate	0,83	0,75
Differanse		
Avkastning	-0,02	-0,06
Variance-rate	1,01	1,01
Sharpe-rate	-0,01	-0,01

Note: Før forvaltningskostnader. Basert på kvartalsvise data med oppstart i andre kvartal 2011. Annualisert. Per 30. september 2021.

Vedlegg 7: Miljørelaterte mandater og statsfinansiell styrke

Figur 1: Eksposering mot statsfinansiell styrke, prosent av fondet

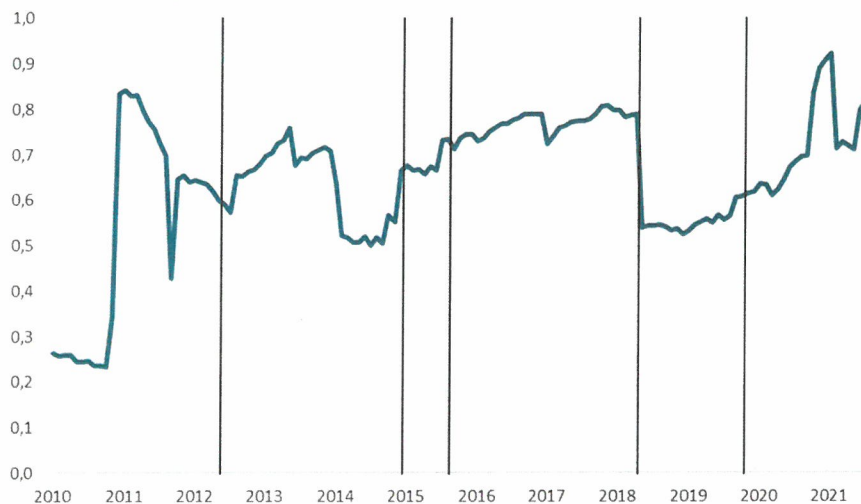


Note: Prosent av fondet. Første strek: Eksposering mot statsfinansiell styrke etablert. Andre strek: Redusert eksponering som følge av bedre statsfinanser. Tredje strek: Økt eksponering som følge av svekkede statsfinanser som følge av koronapandemien.

Figur 2: Statsfinansiell styrke – akkumulert bidrag til fondets meravkastning, milliarder norske kroner



Figur 3: Eksponering mot miljørelaterte mandater, prosent av fondet



Note: Prosent av fondet. Første strek: Departementet fastsatte en ramme for de miljørelaterte mandatene på mellom 20 og 30 milliarder kroner. Andre strek: Rammen ble økt til mellom 30 og 50 milliarder kroner. Tredje strek: Rammen økt til mellom 30 og 60 milliarder kroner. Fjerde strek: De eksterne miljørelaterte mandatene ble avsluttet. Femte strek: Rammen økt til mellom 30 og 120 milliarder kroner og åpnet for at de miljørelaterte mandatene kan investeres i uotert infrastruktur for fornybar energi.

Figur 4: Miljørelaterte mandater – akkumulert bidrag til fondets meravkastning, milliarder norske kroner



Tabell 1: Forventet relativ volatilitet og ekstremavviksrisiko

Dato	Statsfinansiell styrke		Miljømandater - aksjer		Miljømandater - total	
	Relativ volatilitet	Ekstremavvik	Relativ volatilitet	Ekstremavvik	Relativ volatilitet	Ekstremavvik
2016	2		3		3	
2017	1	8	3	10	3	10
2018	2	7	2	6	2	6
2019	2	6	2	8	2	8
2020	5	17	5	13	5	13
2021K3	4	15	7	16	7	17

Note: Relativ volatilitet målt i norske kroner. Forventet ekstremavviksrisiko målt i fondets valutakurv. Annualisert, basispunkter. Per 30. september 2021. 2016 til 2020 er tall ved årsslutt.