

Finansdepartementet

Deres ref:  
22/6895

Vår ref:  
23/00070

Dato:  
15.09.2023

### **Enhet for statlig kapitalforvaltning i Tromsø**

Vi viser til Finansdepartementets brev av 31.03.2023, hvor departementet ber Folketrygdfondet om å utrede et mulig oppsett for en ny enhet med kontorsted i Tromsø og med Folketrygdfondet som forvalter. Vi viser også til departementets brev av 13.06.2023, hvor departementet oppsummerer Stortingets behandling av meldingen *Statens pensjonsfond 2023*, jf. Meld. St. 17 (2022-2023) og Innst. 364 S (2022-23). Endelig viser vi til arbeidsgrupperapporten for statlig kapitalforvaltning i Tromsø.

Departementet skriver i meldingen *Statens pensjonsfond 2023* at investeringsuniverset for den nye enheten «bør med Folketrygdfondet som forvalter legges nært opp til Folketrygdfondets eksisterende kompetanse» og at «en forutsetning for å benytte Folketrygdfondet som forvalter er at Folketrygdfondet skal kunne bygge på sin opparbeidede kompetanse».

Departementet peker videre i meldingen på at investeringsuniverset for en ny enhet i Tromsø bør avgrenses slik at overlapp med forvaltningsmiljøene og virkemiddelapparatet under Nærings- og fiskeridepartementet unngås.

Folketrygdfondet forvalter i dag Statens pensjonsfond Norge (SPN) og Statens obligasjonsfond (SOF). I mandatet for forvaltningen av SPN § 1-3 *Målsetting for forvaltningen* heter det at «Folketrygdfondet skal søke å oppnå høyest mulig avkastning». Vi legger til grunn at aktiviteten knyttet til en ny enhet i Tromsø utformes slik at denne aktiviteten ikke kommer i konflikt med det sentrale målet for SPN.

Folketrygdfondets styre har fastsatt en strategisk plan for forvaltningen av SPN. Denne planen tar utgangspunkt i mandatet for SPN, som er fastsatt av Finansdepartementet. For et mulig nytt fond forvaltet av en egen enhet i Tromsø er mandatets innhold og investeringsunivers i dag uklart. Vi har derfor i dette brevet eksempelvis ikke konkludert i spørsmålet om fondet bør forvaltes indeksnært eller aktivt.

Departementet anmoder i sitt brev Folketrygdfondet om å vurdere følgende momenter (i tillegg til eventuelle andre forhold Folketrygdfondet mener departementet bør være kjent med):

1. Hvilke delsegmenter innenfor unoterte og noterte markeder som anses aktuelle, herunder geografisk avgrensing
2. Anslag på størrelse og investerbarhet i relevante segmenter
3. Eventuelle praktiske og operasjonelle hensyn
4. Mulighet til å oppnå fortrinn i lys av Folketrygdfondets kompetanse
5. Anslått tidsperspektiv for oppbygging for de ulike delsegmenter
6. Hvordan eventuell overlapp med Statens pensjonsfond kan håndteres.

### **Oppsummering**

Folketrygdfondet anbefaler at en ny kapitalforvaltningsenhet i Tromsø bør investere i de deler av de nordiske noterte aksjemarkedene som ikke inngår i SPNs referanseindeks for aksjer. Dette er i praksis selskaper som stort sett har lavere markedsverdi enn de selskapene som inngår i porteføljen til SPN i dag. Det har til nå ikke vært aktuelt å investere i disse selskapene da inkludering i porteføljen i liten grad ville endret risikoegenskapene til SPN og samtidig medført høyere kostnader i forvaltningen.

Vi har ikke vurdert investeringer i renteinstrumenter fordi dette universet allerede er godt dekket i de investeringer som Folketrygdfondet foretar i forvaltningen av SPN og SOF.

Vi fraråder investeringer i unoterte aksjer med Folketrygdfondet som forvalter. Dette investeringsområdet er i stor grad allerede dekket gjennom investeringsmandatene til andre statlige kapitalforvaltere. Det vil være krevende å etablere et miljø i Tromsø ettersom denne typen forvaltning ikke bygger på Folketrygdfondets opparbeidede kompetanse.

Mandatet bør utformes som et nordisk mandat med markedsvektet allokering til investeringer i de ulike landenes markeder, og med utgangspunkt i en kostnadseffektiv forvaltning med lave eierandeler i hvert enkelt selskap. Folketrygdfondet ønsker utstrakt bruk av teknologiske løsninger for å sikre en effektiv og framtidsrettet håndtering av en portefølje med mange posisjoner. På sikt bør den nye enheten kunne gi positive synergier for den eksisterende forvaltningen.

Folketrygdfondet legger til grunn at det vil ta tid å bygge opp en ny enhet, da det ikke eksisterer et bredt kapitalforvaltningsmiljø i Tromsø i dag. Hjemflyttere og tilflyttere med kompetanse innen kapitalforvaltning vil kunne utgjøre deler av en ny kapitalforvaltningsenhet. Målet bør være å etablere en minimumsbemanning på 5 personer før investering foretas. På svært usikkert grunnlag antar vi at en bemanning på 8-15 personer i Tromsø vil være tilstrekkelig til å utføre oppdraget på sikt.

## 1. Delsegmenter innenfor unoterte og noterte markeder

Vi velger å avgrense investeringsuniverset vi drøfter for en ny enhet i Tromsø til Norden, da det er her Folketrygdfondet i dag har opparbeidet kompetanse.

Vi velger videre kun å omtale egenkapitalinstrumenter. Årsaken er at SPN dekker store deler av det noterte markedet for fremmedkapital (obligasjoner og sertifikater), og at det unoterte markedet for fremmedkapital er lite og i mindre grad vurderes attraktivt for Folketrygdfondet.

### Unoterte markeder

SPN har i dag anledning til å investere i aksjer notert på regulert markedsplass og i selskaper hvor styret har uttrykt en intensjon om framtidig børsnotering. Historisk er adgangen til å investere utenfor regulert markedsplass lite benyttet, og det er i dag kun to investeringer i denne kategorien. I brev av 18.02.2021 har Folketrygdfondet anbefalt at denne adgangen endres ved at mandatet til SPN utvides til også å inkludere selskaper notert på såkalte multilaterale handelsfasiliteter (MTF) som driftes av markedsoperatør for en regulert markedsplass. Departementet har ikke konkludert i dette spørsmålet. Vi omtaler i denne analysen markedet for aksjer notert på MTF i de nordiske landene som en del av det noterte markedet.

Folketrygdfondets kompetanse på egenkapitalområdet omfatter hele verdikjeden, fra analyse og selskapsutvelgelse til handel, kontroll, plassering, eieroppfølging og rapportering. For unoterte egenkapitalinstrumenter har Folketrygdfondet kompetanse på deler av verdikjeden, for eksempel analyse, men i mindre grad på andre områder.

En ny, statlig aktør kan skape overlapp med investeringsuniverset til andre statlige investorer innenfor unoterte investeringer. Staten har i dag allerede betydelig aktivitet rettet mot investeringer i unoterte norske selskaper gjennom blant annet Argentum, Investinor og Nysnø.

Investeringer i unoterte selskaper krever en annen tilnærming og delvis også annen kompetanse enn investeringer i noterte selskaper gjør. Unoterte selskaper har som regel få aksjonærer, og disse er ofte knyttet til den operative driften. Eierskap praktiseres gjerne gjennom investeringsfond (private equity), hvor verdiskaping skjer gjennom ulike strategier hvor fondet (general partner) tilbyr spisskompetanse. Dette kan være operative og mer finansielle strategier som har til hensikt å utløse selskapets verdipotensial gjennom å tilby kompetanse og ressurser i en periode, for deretter å søke en realisasjon. Verdiskapingsstrategier kan omfatte forretningsutvikling, optimalisering av verdikjede, fusjoner og oppkjøp (M&A), finansiell struktur mm. Dette er forvalterkompetanse som Folketrygdfondet ikke besitter.

Det naturlige for en institusjonell aktør som Folketrygdfondet ville i et slikt tilfelle være å delta som investor i etablerte fond med gode team. Dette gjøres allerede av både Argentum, Investinor og Nysnø (se tabell 1) og vil dermed medføre betydelig overlapp med statens øvrige virkemiddelapparat i et lite marked. Folketrygdfondet vil fraråde fondsinvesteringer i unoterte selskaper for en ny enhet med kontorsted i Tromsø og med Folketrygdfondet som forvalter.

**Tabell 1****Investeringsunivers unoterte investeringer for Investinor, Argentum og Nysnø\***

	Fondsinvesteringer og medinvesteringer (co-invest)			Direkte investeringer		
	Investinor	Argentum	Nysnø	Investinor	Argentum	Nysnø
Såkorn	✓		✓	✓		✓
Venture	✓	✓	✓	✓		✓
Vekst		✓	✓	✓ (skog)		✓
Oppkjøp/børsklar		✓				

\* Formålet med Nysnøs investeringer er mer spisset (statens klimainvesteringselskap).

Staten har også erfaringer med direkte investeringer i unoterte selskaper gjennom blant annet Investinor og Nysnø (se tabell 1). Investinor er aktive i tidligfase investeringer, pre-såkorn, såkorn og venturefasen av et selskaps vekstsyklus. Investinor har i noen grad anledning til å gjøre ekspansjonsinvesteringer, og det er gjort et politisk vedtak om å prioritere skogsektoren. Investinors mandater innebærer at de skal fokusere på tidligfase, slik at selskaper som når en viss modenhet skal realiseres og provenyet reinvesteres i ny virksomhet. De har også begrensninger på kapital til rådighet. Det er dermed et visst potensial for direkteinvesteringer i senfase unoterte selskaper over en viss størrelse uten å overlapse med statens virkemiddelapparat. Dette vil typisk være selskaper med en etablert organisasjon, forretningsmodell og kundeforhold, men hvor forretningsmodellen skal utprøves i større geografiske områder eller hvor selskapene ønsker å skalere opp produksjonslinjer og kapasitet.

Folketrygdfondet ser samlet sett at det er betydelig markedsmessig og operasjonell risiko knyttet til direkte, unoterte investeringer. Et slikt mandat vil også måtte avgrenses mot statens øvrige virkemiddelapparat, i hovedsak Investinors investeringsvirksomhet. En mulig spissing av investeringsområdet til senfase unoterte selskaper med et potensial for framtidig notering kan være et tiltak for å unngå overlapp med Investinor. En slik spissing innebærer imidlertid at mandatet vil dekke et begrenset investeringsunivers. *Folketrygdfondet vil fraråde direkte investeringer i unoterte selskaper for en ny enhet med kontorsted i Tromsø og med Folketrygdfondet som forvalter.*

**Noterte markeder**

I forvaltningen av aksjeporteføljen til SPN har Folketrygdfondet i hovedsak valgt å investere i større selskaper som er notert på de regulerte markedsplassene i Norden.

Kostnadene ved kapitalforvaltning avhenger blant annet av antall selskaper det investeres i, av hvor nært forvalter følger opp investeringene i form av dialog med selskapene, og hvor mye tid forvalter bruker på aktive investeringsvalg. Dagens mandat for SPN og målsettingen om høyest mulig avkastning etter kostnader gjør at Folketrygdfondet velger å begrense antallet selskaper SPN investerer i, som et tiltak for å oppnå lave kostnader.

For et nytt fond forvaltet av Folketrygdfondet er det nærliggende å ta utgangspunkt i de deler av de nordiske noterte aksjemarkedene som ikke inngår i SPNs referanseindeks for aksjer.

**Tabell 2****Det nordiske børsmarkedet, aksjer mv. notert på regulert markedsplass\***

Land	Markedsverdi (mrd. kroner)			Antallet verdipapirer*	
	Alle selskaper	Selskaper i SPNs indeks	Selskaper utenfor SPNs indeks	Selskaper i SPNs indeks	Selskaper utenfor SPNs indeks
Sverige	9 245	7 968	1 277	95	292
Danmark	6 753	5 979	773	25	101
Norge	3 751	3 304	447	69	161
Finland	2 840	2 391	449	27	110
Island	185	-	185	-	23
<b>Norden</b>	<b>22 772</b>	<b>19 641</b>	<b>3 131</b>	<b>216</b>	<b>687</b>

\*Noen selskaper har flere aksjeklasser til notering, tabellen viser antall verdipapirer. Antall selskaper er dermed noe lavere. For Norge er verdipapirer fra de to regulerte markedsplassene Oslo Børs og Euronext Expand tatt med. For resten av Norden er det ett marked i hvert av de fire landene.

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023.

Norske verdipapirer utgjør om lag 16 prosent av det samlede markedet for aksjer notert på regulert markedsplass i Norden (se tabell 2), mens andelen utgjør 14 prosent for selskaper som er utenfor SPNs indeks. Årsaken er at aksjeindeksen OSEBX favner en større del av det norske markedet enn aksjeindeksen VINXB gjør for det nordiske markedet.

Utenfor SPNs aksjeindekser er i alt 687 ulike verdipapirer notert på regulert markedsplass i Norden (se tabell 2). Markedsverdien er 3 131 mrd. kroner, og utgjør om lag 13,7 prosent av den samlede verdien av alle noterte aksjer på de nordiske regulerte markedene. I oversikten over er Island inkludert, men i mandatet til SPN er islandske aksjer utelatt. I Norge er det Oslo Børs som drifter det regulerte markedet, mens det er Nasdaq som drifter de regulerte markedene i Sverige, Danmark, Finland og Island.

I tillegg til de regulerte markedsplassene drifter Oslo Børs og Nasdaq også såkalte multilaterale handelsfasiliteter (MTF) for notering av egenkapital. I Norge gjelder dette Euronext Growth, som driftes av Oslo Børs. I Norden finnes Nasdaq First North Growth Market, som driftes av Nasdaq.

**Tabell 3****Det nordiske børsmarkedet, aksjer mv. notert på multilateral handelsfasilitet\***

Land	Markeds plass	Drifter	Markedsverdi (mrd. kroner)	Antall verdipapirer
Sverige	First Nordic Growth	Nasdaq	199	408
Danmark	First Nordic Growth	Nasdaq	11	49
Norge	Euronext Growth	Oslo Børs	99	109
Finland	First Nordic Growth	Nasdaq	64	50
Island	First Nordic Growth	Nasdaq	3	6
<b>Norden</b>			<b>376</b>	<b>622</b>

\*Noen selskaper har flere aksjeklasser til notering, tabellen viser antall verdipapirer. Antall selskaper er dermed noe lavere.

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023.

MTF kan også være et aktuelt delsegment for en egen forvaltningsenhet i Tromsø. Aksjer notert på MTF er i utgangspunktet utenfor SPNs investeringsunivers i dag, med mindre selskapene har konkrete planer om en notering på en regulert markedsplass. I brev av 18.02.2021 har Folketrygdfondet foreslått å endre mandatet for SPN slik at mandatet utvides til også å inkludere selskaper notert på MTF, og som driftes av markedsoperatør for en regulert markedsplass.

Vi har ikke undersøkt selskaper notert på MTF som *ikke* driftes av Oslo Børs eller Nasdaq. Nasdaq driver også en MTF for norske aksjer, men denne inneholder i stor grad de samme aksjene som er notert på regulert markedsplass (Oslo Børs).

## 2. Anslag på størrelse og investerbarhet i relevante segmenter

Vi ser i tabell 4 at markedsverdien for noterte selskaper og egenkapitalbevis utenfor SPNs aksjeindekser utgjør 3 507 mrd. kroner, fordelt på 1 316 ulike verdipapir. Som følge av at enkelte selskaper har flere aksjeklasser er antall selskaper noe lavere enn 1 316.

**Tabell 4**  
**Størrelse på ulike markedssegmenter**

Land	Aksjer mv. på regulert		Sum	Antall verdipapirer
	markeds plass utenfor SPNs indeks	Aksjer mv. på MTF		
Sverige	1 277	199	1 476	700
Danmark	773	11	785	150
Norge	447	99	546	277
Finland	449	64	513	160
Island	185	3	187	29
Norden	3 131	376	3 507	1316

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023.

Vi benytter fire ulike kriterier for å vurdere om det kan investeres i verdipapirene: Markedsverdi, likviditet, fri flyt og geografisk avgrensning. Størrelsen på porteføljen vil også påvirke hvordan det kan investeres. Vi foretar en stegvis tilnærming, hvor vi først justerer for markedsverdi, deretter for likviditet og til slutt for fri flyt.

For å holde kostnadene nede velger vi å ekskludere de aller minste selskapene. Små selskaper har liten innvirkning på utviklingen til en diversifisert portefølje, og merkostnaden ved små eierposter anses som stor i forhold til en usikker ekstra avkastning. Vi ekskluderer selskaper med en markedsverdi mindre enn 1 mrd. kroner. Markedsverdien på 1 mrd. kroner er satt skjønnsmessig. Total markedsverdi i investeringsuniverset reduseres med 6,3 prosent som følge av denne restriksjonen. Effekten er størst for aksjer notert på MTF fordi det her gjennomgående er mindre selskaper (se tabell 5). Restriksjonen på markedsverdi reduserer antall verdipapirer betydelig fra 1 316 til 531.

Det er kostbart og tidkrevende å justere eierandel opp eller ned i selskaper med lav likviditet. I praksis er derfor selskapene med lav likviditet krevende å inkludere i en portefølje. Vi fjerner derfor selskaper med lav likviditet som en ytterligere restriksjon. Til sammen innebærer restriksjonene at markedsverdien reduseres med 11,6 prosent. Effekten er også nå størst for aksjer notert på MTF. Det gjenstår 478 verdipapirer som vi mener gir et bilde av det reelle investeringsuniverset (se tabell 5). I en eventuell portefølje vil antallet selskaper mest sannsynlig være lavere.

**Tabell 5**  
**Investerbarhet for ulike markedssegmenter**

	Markedsverdi i mrd. kroner			
	Aksjer på regulert markeds plass		Sum	Antall verdipapirer
	utenfor SPNs indeks	Aksjer på MTF		
Ingen restriksjoner	3 131	376	3 507	1 316
Markedsverdi > 1 mrd.	3 026	261	3 287	531
Markedsverdi > 1 mrd. og høy likviditet*	2 911	191	3 101	478
Markedsverdi > 1 mrd. og høy likviditet*, fri flyt	1 761	101	1 862	478

\*Høy likviditet er definert på grunnlag av Bloomberg sitt likviditetsmål; *LQA Liquidity Score*. Dette er et mål på en skala fra 1 til 100 (hvor 100 er mest likvid) som oppsummerer den relative likviditeten til et instrument i det dekkede universet. Ved høy likviditet utelater vi verdipapirer med en score under 20.

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs, Bloomberg og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023.

Til slutt justerer vi for fri flyt. Fri flyt representerer et selskaps aksjer som ikke eies av strategiske investorer og som dermed er tilgjengelige for handel i annenhåndsmarkedet. Det finnes ulike kilder og metoder for å beregne fri flyt. For den regulerte markeds plassen i Oslo har vi benyttet tall fra Oslo Børs, og for det øvrige har vi brukt Bloomberg som kilde.

Tabell 5 viser reduksjonen i markedsverdi på de ulike markedssegmentene når vi justerer for fri flyt. Antall verdipapirer endres ikke som følge av denne restriksjonen. Justeringen for fri flyt er størst i Norge (se tabell 6). I kolonnen lengst til høyre i tabell 6 kan vi se at norske verdipapirer utgjør 228 mrd. kroner, om lag 12,3 prosent av anslaget på det investerbare markedet i Norden.

**Tabell 6**  
**Investerbarhet for markeder i ulike land**  
tall i milliarder kroner

Land	Alle egenkapitalinstrumenter	Markedsverdi > 1 mrd.	Markedsverdi > 1 mrd. og høy likviditet*	Fri flyt for selskaper med markedsverdi > 1 mrd og høy likviditet*
Sverige	1 476	1 374	1 327	837
Danmark	785	763	687	397
Norge	546	491	445	228
Finland	513	474	458	270
Island	187	185	185	129
Norden	3 507	3 287	3 101	1 862

\*Høy likviditet er definert på grunnlag av Bloomberg sitt likviditetsmål; *LQA Liquidity Score*. Dette er et mål på en skala fra 1 til 100 (hvor 100 er mest likvid) som oppsummerer den relative likviditeten til et instrument i det dekkede universet. Ved høy likviditet utelater vi verdipapirer med en score under 20.

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs, Bloomberg og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023

Størrelsen på investeringsbehovet har også betydning for hvordan det kan investeres, spesielt i en oppbyggingsfase. Dersom investeringsbehovet er høyt, vil det ta lengre tid å sysselsette kapitalen og eierandelen i hvert selskap vil også bli større.

Referanseindeksen til SPN har en regional vektning hvor Norge teller 85 prosent og Norden 15 prosent. Tabell 7 viser gjennomsnittlig eierandel (av fri flyt) i norske egenkapitalinstrumenter for ulike kapitalstørrelse og ulike andel i det norske markedet. Vi ser at ved stor porteføljestørrelse og en høy andel investert i Norge vil eierandelen bli svært høy. Kolonnen for markedsvektet i tabell 7 viser eierandelen dersom andelen norske verdipapirer følger markedsvektene på 12,3 prosent hentet fra tabell 6.



**Tabell 7****Eierandel av kapitalisert verdi i norske verdipapirer**

Porteføljestørrelse i mrd. kroner	Markedsvektet	Andel investert i Norge	
		50 prosent	85 prosent
1	0,05	0,22	0,37
5	0,26	1,09	1,86
15	0,78	3,28	5,58
30	1,57	6,57	11,17
50	2,61	10,95	18,61

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs, Bloomberg og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023.

Folketrygdfondet har i brev av 13.12.2019 pekt på at SPNs høye andel av det norske markedet utfordrer eierandelsbegrensningene i mandatet, og har for SPN anbefalt en høyere andel nordiske verdipapirer. Vi ser av tabell 7 at en geografisk restriksjon for nordiske investeringer for et nytt mandat vil gi enda høyere eierandeler enn for SPN dersom porteføljen er stor.

*Folketrygdfondet vil derfor anbefale markedsvektede landandeler for et slikt mulig nytt mandat.*

**Avkastnings- og risikoegenskaper**

Vi har i et eget vedlegg til dette svarbrevet gitt en nærmere gjennomgang av risiko- og avkastningsegenskaper vi kan forvente for små og mellomstore selskaper i det nordiske aksjemarkedet.

I vedlegget ser vi nærmere på tre indekser for såkalte «small cap»-selskaper, som har god overlapp med det aktuelle investeringsuniverset vi har beskrevet over. Tabell 8 viser deskriptiv statistikk for disse tre indeksene, samt aksjeindeksen VINXB (fri flyt-justert markedsvektet indeks som i praksis dekker store likvide selskaper i Norden) og referanseindeksen til SPNs aksjeportefølje.

I perioden mars 2009 til juli 2023 er den årlige avkastningen mellom 14,8 prosent og 16,2 prosent for de tre indeksene. Den tilhørende risikjusterte avkastningen målt ved Sharpe-raten har i perioden vært god, og den ligger i intervallet 0,7 – 0,9.

**Tabell 8****Nøkkeltall for utvalgte indekser\***

	VINX	Carnegie	MSCI	VINXB	SPN aksjer indeks
Annualisert avkastning i %	16,2	16,5	14,8	15,0	13,4
Standardavvik i %	17,0	16,0	17,0	14,0	14,0
Sharpe ratio	0,9	0,9	0,7	1,0	0,8

\*Indeksenes fullstendige navn er: VINX – VINX Small Cap EUR NI Index, Carnegie – Carnegie Small CSX total return Nordic EUR, MSCI – MSCI Small Cap Index, VINXB – VINX Benchmark Net index NOK, SPN aksjer indeks – 85 pst OSEBX og 15 pst VINX Benchmark.



Analysen viser at den oppnådde risikjusterte avkastningen har vært god i perioden vi undersøker. Det er ingenting som tyder på at investor ikke blir kompensert for risiko i denne delen av markedet. Sharpe-raten er marginalt lavere for de tre aktuelle indeksene enn for den bredere VINXB-indeksen, men forskjellen er liten.

Tabell 8 viser også at Sharpe-raten for aksjeindeksen VINXB er høyere enn for SPNs eksisterende aksjeindeks. Vi viser til Folketrygdfondets anbefaling fra brev av 13.12.2019 om å øke andelen aksjeinvesteringer i Norden, som tiltak for å redusere størrelsesproblematikken i det norske markedet.

Vi har også utført regresjonsanalyser som indikerer en høyere eksponering mot markedsfaktoren og størrelsesfaktoren (SMB) sammenlignet med VINXB. Det er som forventet, da indeksene er konstruert av selskaper med lavere markedsverdi. Ofte har slike selskaper også en begrenset portefølje av produkter, noe som igjen gir økte svingninger i inntjeningen.

### **3. Eventuelle praktiske og operasjonelle hensyn**

Ifølge SSB er det om lag 78 000 personer bosatt i Tromsø kommune. Tromsø har per i dag ikke et bredt kapitalforvaltningsmiljø, og rekrutteringsgrunnlaget er begrenset. Tidshorizonten for oppstart av en ny enhet må derfor være tilstrekkelig til at et team med personer kan etablere seg i området. For å lykkes med å bygge et godt team i Tromsø må også oppdraget utformes slik at ulempen med stor avstand til eksisterende finanssentre reduseres, og slik at etableringen kan skape engasjement og optimisme hos aktuelle kandidater.

#### **Hjemflyttere og tilflyttere**

Å bygge en profesjonell organisasjon innen kapitalforvaltning i Tromsø innebærer en utfordring når det gjelder tilgang på relevant kompetanse. Det er imidlertid mange med bakgrunn fra regionen som har flyttet ut for å finne relevant arbeid, og som vil kunne vurdere hjemflytting hvis spennende jobbmuligheter dukker opp. Tilsvarende er det aktuelle kandidater uten geografisk tilknytning til Tromsø som vil kunne vurdere tilflytting, om jobbmulighetene er attraktive.

#### **Minimumsbemanning, oppbygging og kostnader**

Målet med etablering av en statlig kapitalforvalter i Tromsø er «å bidra til å styrke statens tilstedeværelse og bygge sterke kapitalforvaltningsmiljøer i nord». Oppbygging av en portefølje kan startes av Folketrygdfondets eksisterende enhet i Oslo før enheten i Tromsø er etablert, dersom det er viktig å dekke et investeringsbehov raskest mulig. Vi forutsetter imidlertid at porteføljeoppbygging først skal starte når enheten i Tromsø er tilstrekkelig etablert. På den måten vil også de ansatte i den nye enheten få et nært eierskap til oppdraget fra start. Det vil også bidra til lokalt engasjement tidlig som vi oppfatter som sentralt for å bygge et sterkt kapitalforvaltningsmiljø i nord over tid.

Folketrygdfondets løpende kostnader dekkes i dag av kapitalen til SPN og SOF, gjennom bestemmelser om kostnadsdekning i de respektive mandatene. Det innebærer at Folketrygdfondet ikke kan forskuttere kostnader til å starte opp en egen enhet i Tromsø, men er avhengig av et bevilgningsvedtak fra staten eller etablering av et nytt mandat hvor kostnader kan dekkes av det nye fondets kapital. Dersom vi antar at midler er bevilget eller et mandat med

kapital er etablert i forbindelse med Stortingets behandling av revidert budsjett i juni 2024, vil etablering av en enhet i Tromsø først kunne igangsettes høsten 2024. Oppbygging av en portefølje vil kunne starte når tilstrekkelig nøkkelpersonell i Tromsø er på plass. Vi anslår dette å være tidligst i første halvår 2025.

For å kunne etablere et bærekraftig miljø mener vi det er nødvendig med en minimumsbemanning som også er bosatt i regionen. En løsning basert på pendling til regionen anser vi ikke som optimal.

I en startfase vil det være nødvendig å bygge på kompetanse og støttefunksjoner som allerede er etablert i Folketrygdfondet. Det vil være naturlig å prioritere arbeidet med å rekruttere en leder som rapporterer til administrerende direktør, samt porteføljeforvaltere (risikotakere) til enheten i Tromsø.

I tillegg til porteføljeforvaltere vil en ny enhet i Tromsø være avhengig av flere støttefunksjoner, for eksempel oppgjørprosesser, juridiske tjenester og analytisk støtte. Under etableringen er det viktig at den nye enheten har tilgang til ekspertise og ressurser fra Folketrygdfondet i Oslo for å støtte driften og iverksettelsen av enhetens oppdrag. Økt oppdragsmengde for Folketrygdfondet vil gi et behov for økte ressurser på flere områder. En viss tilstedeværelse i Tromsø for å sikre en god operativ gjennomføring kan være aktuelt også for støttefunksjoner. Fra et kostnads- og risikoperspektiv er det hensiktsmessig å unngå etablering av parallelle funksjoner, og ansatte i støttefunksjoner i Tromsø bør integreres godt med eksisterende driftsmiljø i Oslo. Vi ser for oss en driftsoppbygging som er fleksibel og hvor ansatte i Tromsø og Oslo arbeider sammen med å støtte porteføljeforvaltere og beslutningstakere begge steder.

Over tid, og etter hvert som man høster erfaringer med forvaltningen, ser vi for oss en viss oppskalering av virksomheten. Et bærende prinsipp for organisasjonen må likevel være kostnadseffektiv forvaltning. Folketrygdfondet forvalter i dag SPN til kostnader under 6 basispunkter årlig. Til sammenligning er driftskostnadene for Investinor rapportert til 83,6 millioner kroner for 2022. Med en forvaltningskapital på 5,3 milliarder kroner tilsvarer dette 156 basispunkter. Tallene er ikke sammenlignbare, men illustrerer at forvaltning i venture-segmentet krever en langt større ressursinnsats enn forvaltning i noterte markeder med stordriftsfordeler.

Forvaltningskostnadene forbundet med å etablere en egen enhet i Tromsø vil blant annet avhenge av antall selskaper det investeres i og av antallet selskaper enheten blir en stor eier i.

De selskapene som kan inngå i et mulig investeringsunivers for en ny enhet (tabell 6), er stort sett mindre enn de selskapene SPN i dag er investert i. Vi antar at forvaltningskostnadene for disse selskapene er noe høyere per selskap enn for de selskapene SPN i dag har i sin portefølje. Det er mer krevende å innhente informasjon om små selskaper fordi analysedekningen er lavere og markedet mindre likvid. Transaksjonskostnadene er normalt også høyere for mindre selskaper. Det er også normalt høyere risiko på selskapsnivå for små selskaper, noe som krever aktiv overvåking og risikostyring.

Antall selskaper som inngår i det skisserte investeringsuniverset for en ny enhet i Tromsø er langt høyere enn det som inngår i porteføljen til SPN (tabell 2 og tabell 5). Dersom antallet

selskaper i en portefølje blir høyt, vil det kreve langt flere ressurser å følge dem opp slik vi følger opp selskapene i SPN. Dersom et nytt fond begrenses i størrelse, vil eierandelen i hvert enkelt selskap være lavere, og en mindre ressurskrevende eieroppfølging kan etableres, for eksempel ved bruk av teknologi. Vi anser at store eierandeler i et selskap medfører høyere oppfølgingskostnader enn i selskaper hvor eierskapet er mindre. Tabell 7 viser at eierandelen av kapitalisert verdi (fri flyt justert) øker når kapitalen øker og blir høyere dersom investert kapital i Norge settes høyere enn det som følger av markedskapitaliserte vekter. Dersom andelen investert kapital i Norge settes høyere enn markedskapitalisert vekt, kan vi grovt sett si at det å være en stor eier i Norge vil kreve betydelig mer ressurser til selskapsoppfølging enn det å være en mindre eier i resten av Norden.

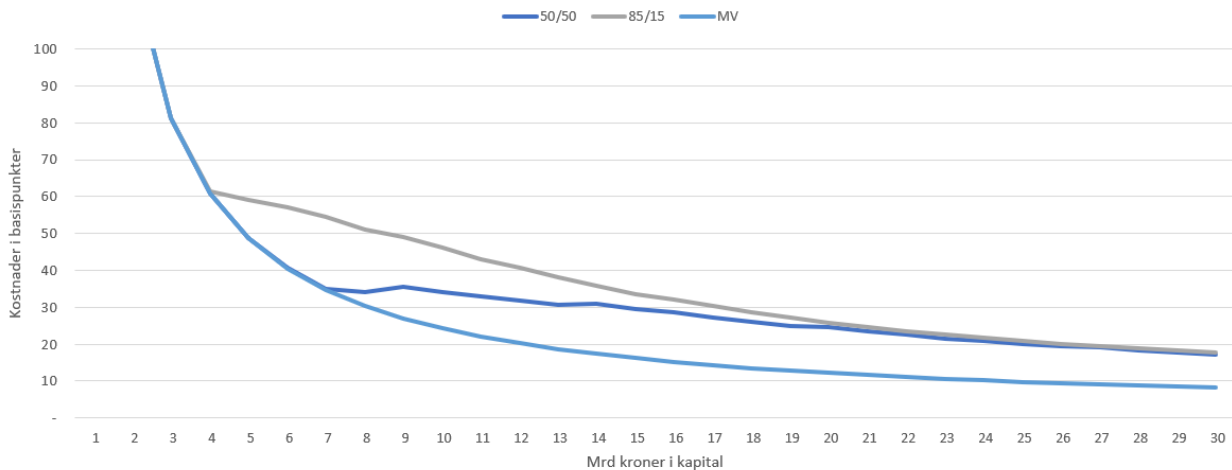
Vi har etablert en modell som gir et estimat på kostnader ved et nytt mandat forvaltet av en egen enhet i Tromsø. På usikkert grunnlag antar vi at en bemanning på 8-15 personer i Tromsø på sikt vil være tilstrekkelig til å utføre oppdraget på en hensiktsmessig måte. Dette vil møte behovet for forvalterkompetanse innen investeringsuniverset vi har skissert, samt bemanning av enkelte støttefunksjoner. Erfaringsmessig vil 8-15 ansatte innebære årlige kostnader på om lag 25-50 millioner kroner. Antall personer vil avhenge av størrelsen på forvaltet kapital og andelen investert i Norge og resten av Norden.

Forutsatt investeringer i noterte markeder og at en ny enhet skal bidra til målsettingen om å styrke kapitalforvaltningsmiljøene i nord, vurderer vi at et team på 5 personer i Tromsø er et minimum for å etablere en robust struktur, slik at ubesatte stillinger, ferier og permisjoner kan håndteres uten operative brudd. En slik bemanning vil også kunne sikre at det er et grunnlag for faglig utvikling for den enkelte. Dette vurderes som viktig for å rekruttere og beholde kompetente ressurser. Vi anser at en slik minimumsbemanning må på plass før en ny enhet starter med selve investeringsaktiviteten.

Kostnadene er modellert å starte på om lag 25 millioner kroner ved en lav investert kapital, og anslås å øke opp mot 50 millioner kroner ved en kapital på 30 milliarder kroner. Estimerte kostnader består av lønns-, system-, lokal- og andre driftskostnader. Kostnadene er en funksjon av en estimert grunnbemanning og vokser med antall selskaper med høy eierandel og totalt antall selskaper i porteføljen.

Figur 1 viser sammenhengen mellom investert kapital og kostnader i basispunkter. Etter hvert som porteføljestørrelsen øker, ser vi at kostnadene målt i basispunkter faller. I figur 1 viser vi kostnader for tre ulike andeler for norske selskaper av en slik portefølje, henholdsvis markedsvektet (MV) som har en andel norske verdipapirer på 12,25 prosent (jf. tabell 7), 50 prosent norsk andel (50/50) og 85 prosent norsk andel (85/15). Anslåtte økte kostnader til selskapsoppfølging i selskaper med høy eierandel er årsaken til at kostnaden målt i basispunkter anslås å være høyere dersom andelen investert i norske selskaper er høyere enn det som følger av markedsvokter.

**Figur 1**  
**Anslag på kostnader målt i basispunkter for ulike porteføljestørrelser**



En annen måte å illustrere denne kostnadsdriveren på er antallet selskaper hvor en slik portefølje blir blant de tre største eierne (se tabell 9). Med en portefølje på 30 milliarder kroner vil en slik ny enhet være blant de tre største aksjonærene i 13 selskaper, om andelen norske selskaper følger markedsvekten på 12,3 prosent. Dersom andelen for norske selskaper settes til 50 prosent, øker dette tallet til 45 selskaper. Hvis markedsvekten for norske selskaper settes til 85 prosent, anslår vi at det vil være 60 selskaper hvor et slikt fond vil være blant de tre største eierne.

**Tabell 9**  
**Antallet selskaper hvor en ny enhet anslås å være tredje største eier eller større**

Porteføljestørrelse i mrd. kroner	Antall selskaper som 3 største eier eller større		
	Markedsvektet	50 prosent	85 prosent
1	6	5	4
5	7	6	6
15	11	20	34
30	13	45	60
50	31	65	73

Kilde: Nasdaq, Oslo Børs, Bloomberg og Folketrygdfondet, oppdatert 31.07.2023.

### Investeringsstrategi og teknologi som fortrinn

Folketrygdfondet har i dag en gjennomarbeidet strategisk plan for SPN. For et nytt fond forvaltet av en egen enhet i Tromsø vil Folketrygdfondet måtte utvikle en egen strategisk plan.

Tromsø har i dag avanserte teknologimiljøer som kan være interessante samarbeidspartnere for et nytt kapitalforvaltningsmiljø. Vi kan for eksempel trekke veksler på kompetanse innen algoritmebaserte strategier som et supplement og støtte til aktiv forvaltning, alternativ informasjonsinnhenting gjennom søketeknologi, og kunstig intelligens til å utføre prognose-, avviks-, compliance- og simuleringsoppgaver.

En vellykket etablering av et teknologibasert forvaltningsmiljø vil også kunne gi positive effekter for Folketrygdfondets eksisterende forvaltning. Teknologibasert forvaltning krever spesialisert ekspertise innen teknologi og finans. En slik satsing i Tromsø vil kunne tiltrekke seg en bredere gruppe aktuelle og relevante kandidater, og ikke bare kandidater med en klassisk forvalterbakgrunn.

#### **4. Mulighet til å oppnå fortrinn i lys av Folketrygdfondets kompetanse**

Folketrygdfondets eksisterende kompetanse på egenkapitalområdet omfatter som nevnt hele verdikjeden, fra analyse og selskapsutvelgelse til handel, kontroll, plassering, eieroppfølging og rapportering. Et Tromsø-mandat vil kreve kompetanse innenfor alle deler av verdikjeden, men i oppstartsfasen vil deler av verdikjeden kunne støttes fra Folketrygdfondets virksomhet i Oslo.

Når det gjelder handel, oppgjør, kontroll, plassering og rapportering, bør det være gode muligheter for å bruke Folketrygdfondets eksisterende systemoppsett og virksomhet i oppstartsfasen, og på den måten utnytte stordriftsfordeler. Det samme gjelder effektiv markedseksposering, hvor eksisterende kompetanse knyttet til indekssendringer og markedstilpasning kan brukes også av en egen enhet i Tromsø. Økt aktivitet vil medføre økt ressursbehov. Vi ser for oss at det økte ressursbehovet for støttefunksjoner best løses ved at Folketrygdfondet over tid rekrutterer ansatte også til støttefunksjoner i Tromsø, men at vi ikke bygger opp parallelle funksjoner. Støttefunksjoner som deles mellom en enhet i Tromsø og enheten i Oslo vil best kunne utnytte systemer og eksisterende kompetanse.

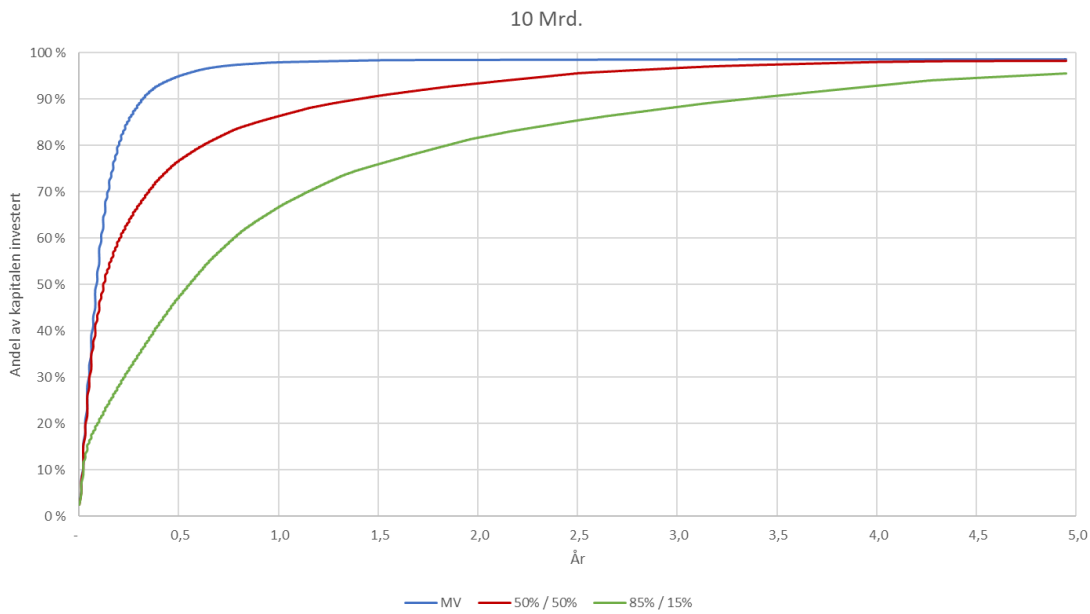
Selskapene i investeringsuniverset for en kapitalforvaltningsenhet i Tromsø, slik vi har skissert i dette brevet, vil være mindre i størrelse enn de selskapene som SPN i dag investerer i. Det vil ha konsekvenser for kompetanse og ressursbehov i kapitalforvaltningsdelen (analyse, investeringsbeslutning og eieroppfølging) av verdikjeden. Det skisserte investeringsuniverset for en ny enhet i Tromsø vil innebære investeringer i flere og mindre selskaper enn for SPN. Tilgangen på informasjon om slike selskaper er mer begrenset. Et av særtrekkene ved forvaltningen av SPN er at vi kjenner selskapene, og selskapene kjenner oss. For et nytt mandat med langt flere selskaper i porteføljen enn tilfellet er for SPN vil ikke porteføljeforvaltere ha kapasitet til den samme tette dialogen med selskapene, og eieroppfølgingen må innrettes på en annen måte. Vi vil legge de samme prinsipper for eierskapsarbeid til grunn, men selve gjennomføringen må i større grad automatiseres.

#### **5. Anslått tidsaspekt for oppbygging av en portefølje for ulike delsegmenter**

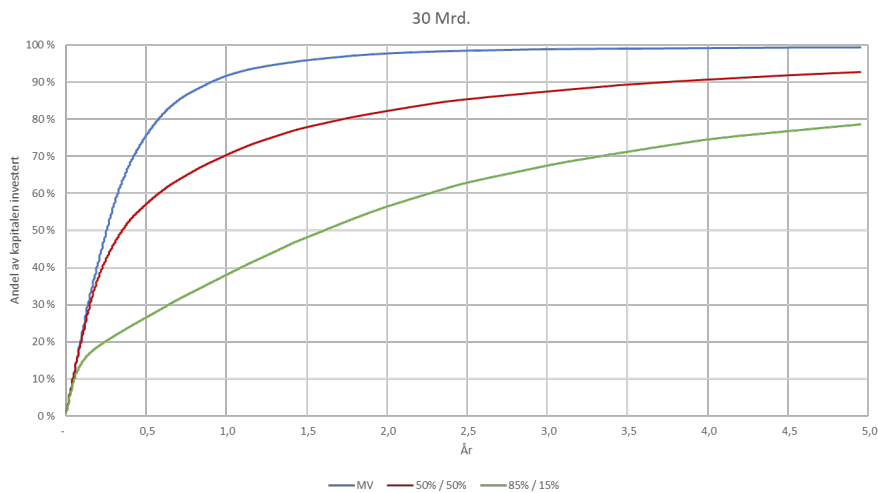
Når en enhet i Tromsø er etablert og investeringer starter, vil tempoet i oppbygging av en portefølje hovedsakelig avhenge av tildelt kapital fra oppdragsgiver og likviditeten i de markedene som porteføljen investerer i. Det er ulik grad av likviditet for ulike verdipapirer, og i enkelte selskaper vil likviditeten være svært lav. Figur 2 og figur 3 viser hvor raskt investeringer på henholdsvis 10 milliarder kroner og 30 milliarder kroner kan investeres i markedet. Her har vi lagt til grunn kjøp av aksjer daglig, og at fondets kjøp utgjør fem prosent av normal omsetning i de aktuelle verdipapirene. Begge figurene viser en mulig innfasing av kapital for markedsvektet

portefølje (MV), som har en andel norske verdipapirer på 12,25 prosent (jf. tabell 7), en portefølje med 50 prosent norsk andel (50/50) og en portefølje med 85 prosent norsk andel (85/15). Tiden det tar å bygge opp en portefølje ut fra et anslag på tilgjengelig likviditet er lengre for en portefølje med en høyere norsk andel enn for en portefølje med markedsvektet andel.

**Figur 2**  
**Anslag på andel av kapital investert i markedet, porteføljestørrelse 10 milliarder kroner**



**Figur 3**  
**Anslag på andel av kapital investert i markedet, porteføljestørrelse 30 milliarder kroner**



## 6. Hvordan eventuell overlapp med Statens pensjonsfond kan håndteres

Investeringsuniverset vi har skissert for et eventuelt nytt fond forvaltet av en enhet i Tromsø vil overlappe med SPNs investeringsområder. Det vil derfor være behov for interne kjøreregler i Folketrygdfondet for å håndtere dette.

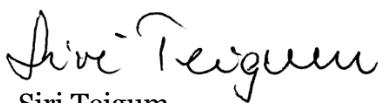
Det er først og fremst lovregler om flagging som krever gode interne rutiner. Vi legger til grunn at den nye enheten forvaltes av Folketrygdfondet, og at det nye fondet ikke vil være en egen juridisk enhet, men på lik linje med SPN og SOF er et kapitalinnskudd i Folketrygdfondet. I dag flagger Folketrygdfondet på bakgrunn av eierandeler i SPN. I våre interne systemer vises eierandeler for de to fondene (SPN og SOF) per i dag samlet. Det vil være det samlede innehavet for alle fond forvaltet av Folketrygdfondet som legges til grunn for compliance-overvåking mot flaggeregler.

For investeringer i de nordiske landene vil avklaringer mellom Folketrygdfondet og andre statlige enheters eierandel være like de som eksisterer i dag for investeringene innenfor SPN.

Dersom investeringsuniverset for en portefølje forvaltet fra en enhet i Tromsø skal være noterte verdipapirer slik vi har skissert i dette brevet, foreslås det å ta utgangspunkt i en referanseindeks for nordiske selskaper som skreddersys til oppdraget. En slik tilpasset referanseindeks kan utformes med sikte på å unngå overlapp med SPNs indeks. Over tid vil det bli noe migrasjon mellom en slik justert indeks og referanseindeksen til SPN. Omfanget av denne migrasjonen antas å bli begrenset, og bør kunne håndteres av valgt indekssleverandør på de regulære tidspunktene for revisjon av indekssammensetning. Hvis et selskap migrerer fra investeringsuniverset for et fond forvaltet fra Tromsø til å inngå i SPN sine indekser, ser vi det som naturlig at eventuelle innehav selges ut av porteføljen. Her bør det tas hensyn til tilgjengelig likviditet i forhold til tempo i gjennomføringen.

Det vil kunne oppstå situasjoner hvor samme selskap inngår både i porteføljen til SPN og i et nytt fond forvaltet fra Tromsø. Det vil være tilfellet dersom forvaltningen av SPN investerer i selskaper som ikke inngår i SPNs indeks. Det er derfor naturlig å etablere et sett med regler og retningslinjer for å håndtere situasjoner hvor aksjer enten blir solgt og kjøpt mellom de to fondene, eller hvor begge fondene har interesse av å gjøre transaksjoner i samme retning mot markedet. For handler mellom de to fondene kan det settes krav til dokumentasjon på markedspris. For handler hvor begge ønsker å handle i samme retning (for eksempel at begge vil kjøpe), bør det være egne retningslinjer for fordeling av handlene etter forhåndsbestemte regler, jf. MIFID-regler for fond forvaltet av samme selskap.

Med vennlig hilsen  
Folketrygdfondet

  
Siri Teigum  
styreleder

  
Kjetil Houg  
administrerende direktør



# AVKASTNINGS- OG RISIKOEGENSKAPER FOR UTVALGTE NORDISKE AKSJEINDEKSER

## 1 INNLEDNING

Dette dokumentet er et vedlegg til svarbrev til Finansdepartementet datert 15.09.2023. Vi beskriver et aktuelt investeringsunivers i svarbrevet. Dette vedlegget viser avkastnings- og risikoegenskapene til utvalgte aksjeindekser som kan være representative for det nevnte investeringsuniverset.

Vi har undersøkt syv forskjellige indekser:

1. Carnegie Small CSX total return Nordic EUR (CSRXNORD)
2. STOXX Nordic total market Mid (Net return) NOK (XBNCNY)
3. Carnegie Nordic Stock market Small cap (NDCXDS)
4. Carnegie Micro cap return Sweden Index (CMCRXSE)
5. VINX Small Cap EUR NI Index (VINXSCEN)
6. SIX SRI Nordic 200 Small Cap Net Index
7. MSCI Small Cap Index (MXNDSC)

Vi velger bort indeks 2 og 4 basert på lavt sammenfall med det aktuelle investeringsuniverset. Vi fjerner deretter alternativ 3 fordi denne indeksen har samme sammensetning av aksjer som alternativ 1. Indeks nummer 6 sammenfaller godt med universet, men vi velger bort denne på grunn av kort historikk. Vi sitter igjen med alternativene 1, 5 og 7. Tabell A.1 viser nøkkeltall for disse indeksene. Videre i dokumentet benevner vi disse hhv. Carnegie, VINX og MSCI.

Tabell A.1 viser at selskapene som utgjør de tre indeksene har en markedsverdi på mellom 1 100 og 1 400 mrd. kroner. Antall inkluderte selskaper er høyest for Carnegie (691), mens MSCI har færrest selskaper (242). Overlappen med investeringsuniverset er i intervallet 60 prosent til 74 prosent. Vi mener derfor indeksene kan gi et godt innblikk i avkastnings- og risikoegenskapene til investeringsuniverset.

I det følgende benytter vi i mange sammenhenger aksjeindeksen VINX Benchmark Net index NOK (VINXB) som et referansepunkt. Dette er en indeks som dekker hele det nordiske aksjemarkedet, men er konstruert slik at de minst likvide selskapene først ekskluderes. Deretter inkluderes selskapene innenfor hver bransje inntil 80 prosent av bransjens markedsverdi er representert. Denne indeksen danner også grunnlaget for SPNs nordiske referanseindeks for aksjer, etter at norske og islandske aksjer er tatt bort, jf. SPN mandat § 3-3 (1) b-c.

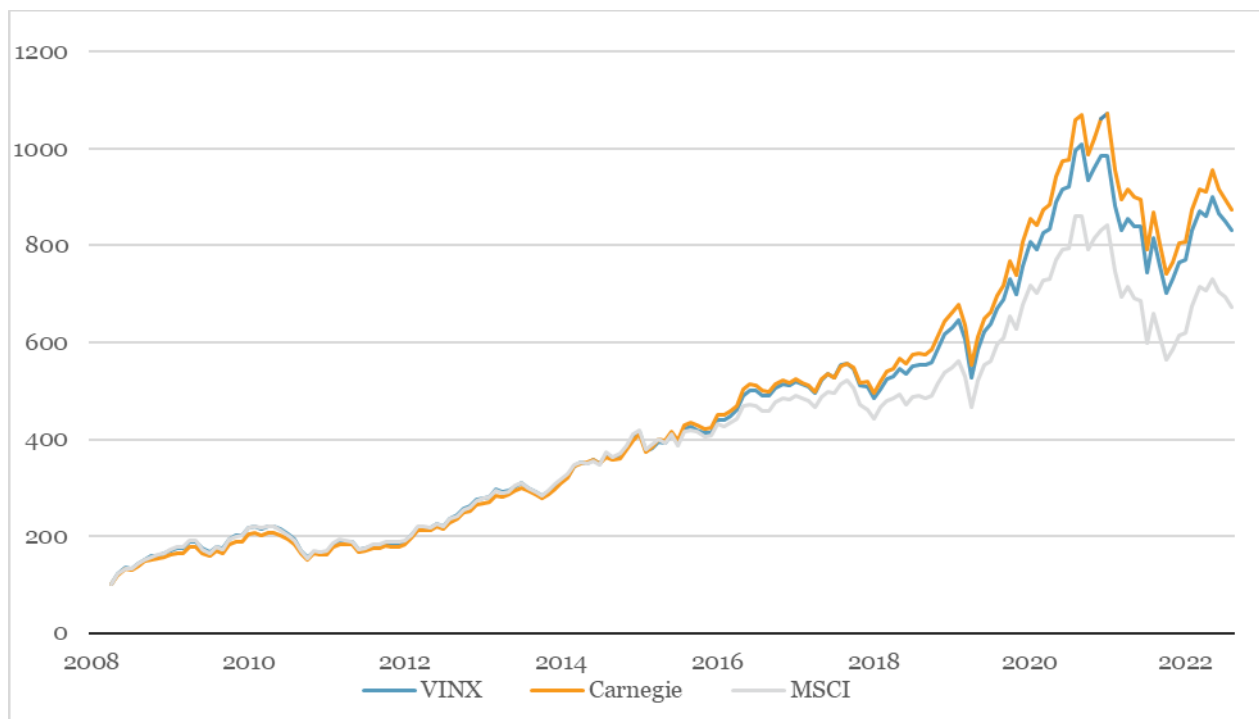
**Tabell A.1****Deskriptive data for indekser og investeringsunivers**

Portefølje	Univers	Carnegie	VINX	MSCI
Antall aksjer	346	691	493	242
Markedsverdi (mrd. NOK)	1 900	1 400	1 600	1 100
Aksjer fra investeringsuniverset i indeksen		274	299	118
Aksjer fra investeringsuniverset utenfor indeksen		72	47	228
Andel dekt av indeksen (antall aksjer) i %		79,2	86,4	34,1
Andel dekt av indeksen (markedsverdi) i %		74,2	85,2	59,6

**2 AVKASTNING OVER TID**

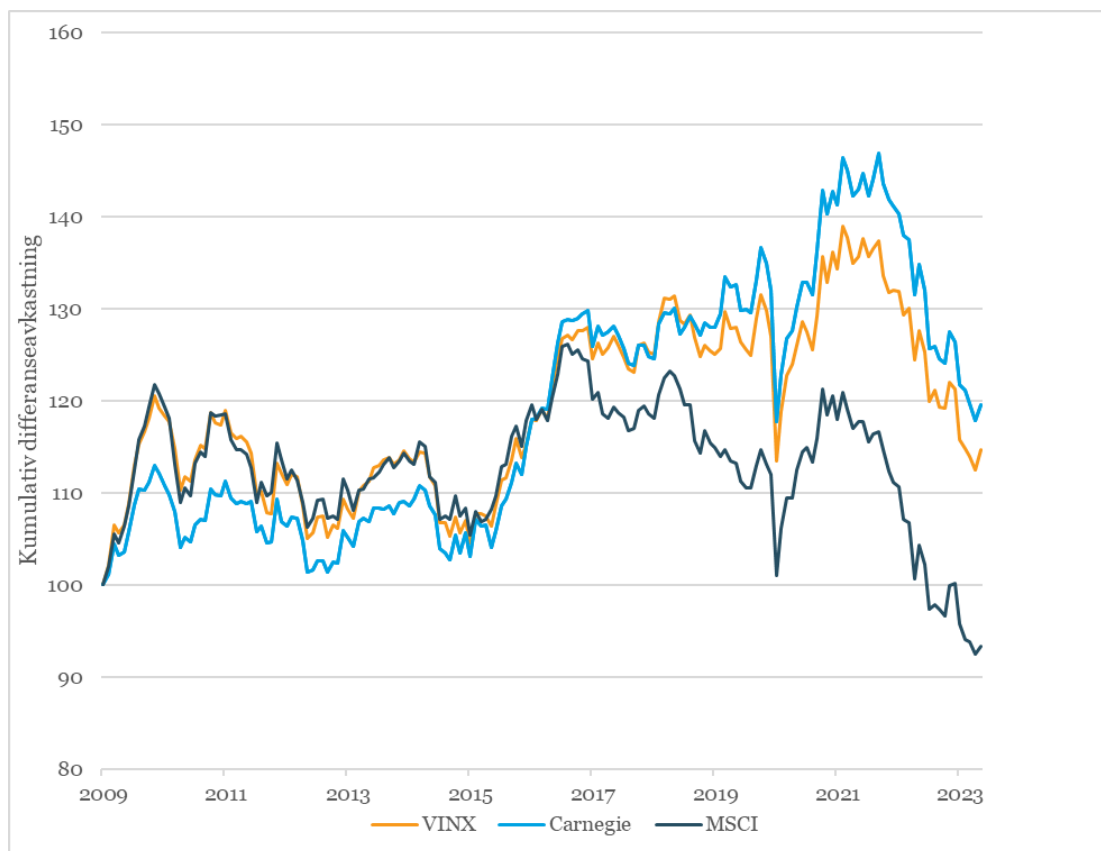
Figur A.1 viser utviklingen over tid for 100 kroner investert i de tre indeksene i tidsrommet mars 2009 til årsslutt 2022. Vi ser at avkastningsutviklingen i perioden har vært god.

Figur A.1 viser en kraftig oppgang i starten av perioden, hvor innhenting fra finanskrisen løftet markedene, etterfulgt av en jevn og stabil oppgangsperiode frem til starten av koronapandemien. Vi ser at de tre indeksene følger hverandre tett frem til rundt 2017. Deretter faller avkastningen til MSCI tilbake sammenlignet med de to andre.

**Figur A.1****Utvikling over tid, utvalgte indekser**

Figur A.2 viser differanseavkastningen for de tre indeksene relativt til VINXB. Vi ser at MSCI har gjort det litt svakere enn VINXB i perioden. De to andre indeksene har gjort det vesentlig bedre enn VINXB. Merk særlig den store mindreakstningen i mars 2020, da pandemien slo inn i markedene for fullt og differanseavkastningen var på mer enn -10%.

**Figur A.2**  
**Differanseavkastning med VINXB**



### 3 AVKASTNING JUSTERT FOR RISIKO

I tabell A.2 ser vi at den annualiserte avkastningen i løpet av perioden er mellom 14,8 prosent og 16,5 prosent for de tre indeksene. Tabell A.2 viser også det realiserte årlige standardavviket som ligger mellom 16 prosent og 17 prosent for de tre indeksene.

#### 3.1 Sharpe-rate

Som investor ønsker vi høy, men stabil avkastning (lavt standardavvik). I den tredje raden i tabell A.2 justerer vi avkastningen for risiko ved Sharpe-raten. Denne har vi beregnet som avkastning fratrukket risikofri rente dividert på standardavviket til avkastningen. Til tross for at avkastning for VINX- og Carnegie-indeksen er høyere enn for VINXB, gir VINXB høyere risikojustert avkastning. Kolonnen helt til høyre i tabellen viser tall for referanseindeksen til SPNs aksjeportefølje.

**Tabell A.2**  
**Nøkkeltall for utvalgte indekser\***

	VINX	Carnegie	MSCI	VINXB	SPN aksjer indeks
Annualisert avkastning i %	16,2	16,5	14,8	15,0	13,4
Standardavvik i %	17,0	16,0	17,0	14,0	14,0
Sharpe ratio	0,9	0,9	0,7	1,0	0,8

\*Indeksenes fullstendige navn er: VINX - VINX Small Cap EUR NI Index, Carnegie - Carnegie Small CSX total return Nordic EUR, MSCI - MSCI Small Cap Index, VINXB - VINX Benchmark Net index NOK, SPN aksjer indeks – 85 pst OSEBX og 15 pst VINXB.

Vi ser at de tre indeksene som kan være representative for investeringsuniverset har en Sharpe-rate mellom 0,7 og 0,9. Dette tyder på svært god risikojustert avkastning, men det er nok også et resultat av at aksjemarkedet generelt presterte svært godt i perioden.

VINXB har en lavere annualisert avkastning enn to av indeksene, men det lavere standardavviket fører til at Sharpe-raten blir 1,0.

### 3.2 Faktoranalyse

Tabell A.3 viser resultat fra en regresjonsanalyse basert på Fama & French (1993)<sup>1</sup>. Modellen bruker tre faktorer som forklaringsvariabler: Marked, en størrelsesfaktor (SMB) og verdifaktoren HML. I vår modell benytter vi data for det europeiske aksjemarkedet (hentet fra Kenneth French sin hjemmeside og omregnet til NOK). SMB og HML baserer seg på nordiske indekser utarbeidet av MSCI. I analysen benytter vi månedlige data for perioden mars 2009 til og med desember 2022.

Grunntanken i faktormodellen er at investorer krever en premie for å påta seg markedsrisiko, men også en premie for å pådra seg risiko knyttet til småselskaper og selskaper med høy bokført verdi av egenkapitalen sammenlignet med markedsverdien av egenkapitalen.

I tabell A.3 inkluderer vi VINXB som en referanse for de tre indeksene. Tabellen viser at de tre indeksene har en forholdsvis lik eksponering mot de tre faktorene. I forhold til VINXB er markedseksponeringen noe høyere, mens SMB-eksponeringen er betraktelig høyere (rundt 0,5 mot 0,03). Det er som forventet da disse indeksene inneholder selskaper med lavere markedsverdi. HML-eksponeringen er ikke signifikant forskjellig fra null for noen av de tre indeksene, mens for VINXB er HML-eksponeringen signifikant lavere enn null.

Vi registrerer også at alfa-estimatet for VINX, Carnegie og VINXB er positivt, mens MSCI har en svakt negativ alfa. Ingen av alfa-estimatene er signifikant forskjellig fra null. Resultatene tyder på at investor blir kompensert for den risiko som inngår i modellen.

Modellen har om lag lik forklaringsgrad for alle indeksene på rundt 80 prosent.

### Tabell A.3 Faktoranalyse

#### Regresjon med MSCI-faktorer

	<i>Dependent variable:</i>			
	VINX	Carnegie	MSCI	VINXB
Alfa	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.002 (0.001)
Marked	1.117*** (0.051)	1.084*** (0.050)	1.141*** (0.054)	1.019*** (0.040)
SMB	0.503*** (0.060)	0.494*** (0.058)	0.524*** (0.064)	0.029 (0.047)
HML	-0.062 (0.066)	-0.041 (0.064)	-0.091 (0.070)	-0.207*** (0.052)
Observations	165	165	165	165
R <sup>2</sup>	0.795	0.794	0.781	0.807
Adjusted R <sup>2</sup>	0.791	0.790	0.777	0.804
F Statistic (df = 3; 161)	208.407***	206.679***	191.072***	224.858***
<i>Note:</i>	* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001			

#### 4 OPPSUMMERING

Dette vedlegget gir innsikt i avkastnings- og risikoegenskaper for det nordiske markedet som ligner på det indikerte universet i svarbrevet.

Avkastningen for de tre indeksene vi undersøker har vært god i perioden, med en tilhørende Sharpe-rate i intervallet 0,7 til 0,9.

Vi har med den klassiske tre-faktormodellen vist at de tre indeksene har høyere eksponering mot størrelsesfaktoren (SMB) enn referansen har. De tre indeksene har alle også en høyere eksponering mot markedsfaktoren enn referansen har.

Vi gjør oppmerksom på at perioden vi undersøker er på rundt 14 år. Dette er en kort evalueringssperiode.

#### Referanser:

1. Fama, E. F.; French, K. R. (1993). "Common risk factors in the returns on stocks and bonds". *Journal of Financial Economics*

